



Statistics
Canada

Statistique
Canada



3 1761 11849727 0

1-Z-522

Economic Characteristics Staff

Groupe des caractéristiques économiques

Labour Force Survey
Research Paper
Number 22

Document de recherche de l'enquête
sur la population active
numéro 22

**An Overview of the Data
Processing Systems of
the Canadian Labour
Force Survey**

**Aperçu des systèmes de
traitement des données
de l'enquête sur la popu-
lation active du Canada**



Statistics Canada
Economic Characteristics Group
Labour Force Activities Section

Statistique Canada
Groupe des caractéristiques
économiques
Section des activités sur le
marché du travail

71-Z-522

Gouvernement
Publications

Labour Force Survey
Research Paper
Number 22

Document de recherche de l'enquête
sur la population active
numéro 22

**An Overview of the Data
Processing Systems of
the Canadian Labour
Force Survey**

**Aperçu des systèmes de
traitement des données
de l'enquête sur la popu-
lation active du Canada**

Paper presented by Ian Macredie,
Chief, Research Section, Labour
Force Survey Division at the
Survey of Income and Program
Participation Workshop on Longi-
tudinal Surveys sponsored by the
U.S. Department of Health,
Education and Welfare,
Washington D.C., February 1978.

Document présenté par Ian Macredie,
chef de la Section de la recherche,
Division de l'enquête sur la popu-
lation active, à l'atelier concernant
l'enquête sur le revenu et la parti-
cipation aux programmes (enquêtes
longitudinales), parrainé par le
département de la Santé, de l'Éducation
et du Bien-être des États-Unis,
Washington, D.C., février 1978.

July 1979

Juillet 1979



Atlantic Canada

Provincial Government Group
Labour Union Relations Section

Atlantic Canada

Provincial Government Group
Labour Union Relations Section
Atlantic Canada

Atlantic Canada
Provincial Government Group

[Faint, illegible text block]

Provincial Government Group
Labour Union Relations Section
Atlantic Canada

Provincial Government Group
Labour Union Relations Section
Atlantic Canada

Atlantic Canada

Atlantic Canada

Provincial Government Group
Labour Union Relations Section
Atlantic Canada


Provincial Government Group
Labour Union Relations Section
Atlantic Canada

TABLE OF CONTENTS

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	5
I. DESIGN AND OPERATION OF THE LFS	5
1. Survey Control and Data Collection	5
2. The Head Office Processing System (HOPS)	10
II. DEVELOPMENT OF THE HEAD OFFICE PROCESSING SYSTEM	19
III. IMPROVEMENTS IN THE SYSTEM	21
IV. LONGITUDINAL DATA FROM THE LFS	22
FOOTNOTES	24
APPENDIX I. Labour Force Survey Questionnaire, Household Record Docket and their Corresponding Code SHEETS	25
APPENDIX II.	35

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	5
I. CONCEPTION ET EXPLOITATION DE L'EPA ...	5
1. Contrôle et collecte des données	5
2. Le système de traitement du bureau central (STBC)	10
II. ÉLABORATION DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DU BUREAU CENTRAL	19
III. AMÉLIORATION DU SYSTÈME	21
IV. DONNÉES LONGITUDINALES TIRÉES DE L'EPA	22
NOTES	24
APPENDICE I. Le questionnaire de l'enquête sur la population active, le dossier du ménage, et les feuilles de codes correspondantes	25
APPENDICE II.	35



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761118497270>

INTRODUCTION^{*}

The Canadian Labour Force Survey is a monthly survey of 56,000 households based on a multistage, stratified, probability sample.⁽¹⁾ The sample consists of six equal panels with one panel being replaced each month after having been in the sample for six consecutive months. This means that each panel, once it has rotated out of the survey, can be used as a source of six month longitudinal records. However at present, the development of a processing system for these six month files is only at the conceptual design stage and I am therefore unable to report on any historical experiences in the development or operation of data processing system expressly created for the production of longitudinal data.

Nevertheless, as a panel survey the design of the monthly Labour Force Survey (LFS) vehicle includes a number of features which are directly applicable to a longitudinal survey such as the SIPP (Survey of Income and Program Participation). In addition, the non-longitudinal elements of the LFS processing system should be of interest since the SIPP will also be a source of purely cross-sectional data.

This paper begins with a description of some of the operational aspects of data collection in the Labour Force Survey since, as will be seen, several important elements of the design of the data processing system reflect these operational characteristics. The paper then proceeds to a description of the existing head office processing system used for the production of monthly estimates and reviews our experiences in the design and development of this system. Finally, presently anticipated improvements to the system are described and a brief overview of current and forthcoming activities towards the development of longitudinal data is presented.

I DESIGN AND OPERATION OF THE LFS

1. Survey control and data collection

One of the distinguishing characteristics of the LFS is the high degree of computerization found at all stages of the survey's operations; from sample selection and control through to the preparation of tabulations for publication.

^{*}Paper presented by Ian Macredie, Chief Research Section, Labour Force Survey Division at the Survey of Income and Program Participation Workshop on Longitudinal Surveys sponsored by the U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, Washington D.C., February 1978.

L'enquête sur la population active du Canada, effectuée auprès de 56,000 ménages, est une enquête mensuelle fondée sur un échantillon probabiliste stratifié à plusieurs phases⁽¹⁾. L'échantillon comporte six panels égaux dont l'un est remplacé chaque mois, après avoir fait partie de l'échantillon pendant six mois consécutifs. Cela signifie que chaque panel, une fois sorti de l'échantillon, peut servir à établir des données longitudinales sur six mois. Toutefois, le système de traitement des données semestrielles n'est encore qu'à l'étape de l'élaboration conceptuelle, et il m'est donc impossible de parler d'expériences passées dans l'élaboration ou l'exploitation d'un système de traitement des données créé spécialement pour la production de données longitudinales.

Néanmoins, l'enquête mensuelle sur la population active (EPA), à titre d'enquête à échantillon constant, comprend un certain nombre de caractéristiques directement applicables à une enquête longitudinale comme la SIPP (Enquête sur le revenu et la participation aux programmes). En outre, les éléments non longitudinaux du système de traitement de l'EPA devraient s'avérer intéressants, car la SIPP produira également des données strictement transversales.

Cette étude présente d'abord une description de certains aspects opérationnels de la collecte des données dans l'enquête sur la population active puisque, comme nous allons le voir, plusieurs éléments importants de la conception du système de traitement des données traduisent ces caractéristiques opérationnelles. Ensuite, elle décrit le système de traitement actuel du bureau central qui sert à la production des estimations mensuelles et analyse notre expérience dans la conception et l'élaboration de ce système. Enfin, elle expose les améliorations que nous prévoyons apporter, et présente un bref aperçu des activités courantes et futures concernant l'élaboration de données longitudinales.

I CONCEPTION ET EXPLOITATION DE L'EPA

1. Contrôle et collecte des données

L'un des traits caractéristiques de l'EPA est le degré élevé d'informatisation qu'on retrouve à toutes les étapes, depuis la sélection de l'échantillon et le contrôle jusqu'à la préparation des totalisations qui seront publiées.

^{*}Document présenté par Ian Macredie, chef de la Section de la recherche, Division de l'enquête sur la population active, à l'atelier concernant l'enquête sur le revenu et la participation aux programmes (enquêtes longitudinales), parrainé par le département de la Santé, de l'Éducation et du Bien-être des États-Unis, Washington, D.C., février 1978.

The overall computer configuration consists of an AMDAHL V6 serving as a Head Office main frame and nine Four Phase IV/70 mini-computer installations. One of the mini's is located on site with the AMDAHL and serves as a communication centre for the other eight mini-computer installations which are located across Canada in the Regional Offices. The regional mini-computers are linked to the Head Office mini-computer through dial-up telecommunications lines (with "scramblers" to maintain security).

As a descriptive device to convey an idea of how the survey functions, I would like to take an imaginary example household and follow it through the survey and its supporting computer systems.

Some time prior to the incorporation of this example household into the survey, a list of all of the addresses of the dwellings in a selected cluster(2) is entered into the main-frame computer. The main frame then selects a sample of dwellings from this list and for each selected dwelling creates a skeletal record on a file known as the STRUCTURE AND RESPONSE (S&R) FILE. Once this process is complete for all clusters in the entire sample, the S&R is split according to geographic area and copies of the appropriate records are transmitted to the Regional Office mini-computers. The Regional Office mini then assigns to each skeletal record a DOCKET NUMBER(3) which is unique to the dwelling represented by that record. This primary key remains with this and all other records associated with that dwelling throughout the time that the dwelling is in the sample. The DOCKET NUMBER serves as the key linkage mechanism throughout the various stages of the survey and will be used as the linkage key in the creation of the longitudinal data file.

Approximately one week prior to the Survey Week (the week in which all of the interviewing takes place), the mini-computer driven line printer in the Regional Office, whose jurisdiction includes our example household, prints on one HOUSEHOLD RECORD DOCKET (HRD) (Appendix I contains a copy of this form) all of the information which is known about our household at that point in time. (Specifically it prints items 2-8 and item 10 of the HRD). It also prints the DOCKET NUMBER and survey date on three copies of the LFS QUESTIONNAIRE (see Appendix I). These documents are grouped together (the print file is sorted by INTERVIEWER ASSIGNMENT NUMBER) and mailed to the interviewer who then conducts the interview using these preprinted forms. Since this will be a first interview (in the case of our example household), contact will be made by a personal visit. In subsequent months, if the dwelling is

L'équipement informatique se compose d'un AMDAHL V6 qui sert d'unité principale au bureau central et de neuf mini-ordinateurs quadruphasés IV/70, dont l'un est situé sur place avec le AMDAHL et sert de centre de communication pour les huit autres qui se trouvent un peu partout au Canada dans les bureaux régionaux. Les mini-ordinateurs des bureaux régionaux sont reliés à celui du bureau central au moyen de lignes de télécommunication commutées (munies de "brouilleurs" afin d'assurer la sécurité).

Pour illustrer le déroulement de l'enquête, j'aimerais prendre un ménage fictif et le suivre tout au long de l'enquête et du processus de traitement informatique.

Quelque temps avant l'introduction de ce ménage fictif dans l'échantillon, une liste de toutes les adresses des logements situés dans une grappe choisie(2) est introduite dans l'unité centrale de l'ordinateur. L'unité centrale tire alors un échantillon de logements de cette liste et, pour chaque logement choisi, elle établit un document schématique qu'elle place dans un fichier désigné sous le nom de FICHIER STRUCTURE ET RÉPONSE (S-R). Une fois cette opération terminée pour toutes les grappes de l'échantillon, les enregistrements S-R sont répartis selon la région géographique, et une copie de chacun est transmise au mini-ordinateur du bureau régional. Le mini-ordinateur attribue alors à chaque enregistrement schématique un NUMÉRO DE DOSSIER(3), qui est exclusif au ménage que représente cet enregistrement. Ce numéro d'identification figurera sur cet enregistrement et sur tous les autres enregistrements relatifs à ce logement tant que celui-ci fera partie de l'échantillon. Le NUMÉRO DE DOSSIER sert de mécanisme principal de couplage au cours des diverses étapes de l'enquête, et il sera utilisé comme instrument de couplage lors de la création du fichier de données longitudinales.

Environ une semaine avant la semaine de l'enquête (semaine pendant laquelle ont lieu les interviews), l'imprimante ligne par ligne du bureau régional dont relève l'enregistrement schématique de notre ménage fictif imprime sur un DOSSIER DU MÉNAGE (DM) (un exemplaire de cette formule figure à l'Annexe I) tous les renseignements au sujet du ménage connus à ce moment-là. (Plus précisément, elle imprime les postes 2-8 et le poste 10 du DM.) Elle imprime également le NUMÉRO DE DOSSIER et la date de l'enquête sur trois exemplaires du questionnaire de l'EPA (voir l'Annexe I). Ces documents sont réunis (les documents du fichier imprimé sont répartis selon le NUMÉRO DE TÂCHE DE L'INTERVIEWER) et envoyés par la poste à l'interviewer, qui effectue l'interview au moyen de ces formules préimprimées. Comme il s'agit d'une première interview (dans le cas de notre ménage fictif), l'interviewer rendra visite au ménage. Les mois suivants, si le logement est situé dans une région urbaine, l'interview se fera par téléphone si l'enquêté

in an urban area, contact will be made by phone if the respondent concurs.

Since the survey uses an area sample, we know nothing about the socio-economic characteristics of the household members prior to the first interview. Accordingly, in the case of the first interview, the interviewer obtains and records on the HRD the name, age, sex, marital status, family relationship and educational attainment of all household members regardless of age. In listing the names and demographic information on the HRD, the interviewer assigns a separate PAGE-LINE NUMBER (item 31 on the HRD) to each household member. The PAGE-LINE NUMBER remains unique to that individual throughout the time that he or she is in the survey. As a result, the combination of DOCKET NUMBER and PAGE-LINE NUMBER constitutes a unique identification and record linkage key for each and every survey respondent.

Having completed the HRD, the interviewer then completes a separate LFS QUESTIONNAIRE for each household member 15 years of age and over. All completed documents are sent back daily to the Regional Office where all of the information (including non-numeric fields such as interviewer comments) is converted to machine readable form by data entry clerks using visual display unit consoles which are connected to the Regional Office mini-computer. As the HRD data is entered, it is applied to the skeletal S&R record which was sent from Head Office prior to the start-up of that month's survey. This is why it is titled the STRUCTURE AND RESPONSE FILE. Data entry also initiates the creation on the S&R FILE of as many new records as there were completed LFS QUESTIONNAIRES. Following each day's data entry activities, the updated S&R records are transmitted to the Head Office.

Certain characteristics of our data entry procedures should be mentioned at this point. First of all, there is no editing or imputation performed on the completed documents prior to or during data entry (except of course for linkage keys such as the DOCKET NUMBER). In other words, the objective of data entry is to create a computer record which is a mirror image of the documents exactly as they were completed by the interviewer. Some individual field validation does occur but this is only in the interest of quality control on the data entry operation itself. For example, if the

accepte.

Comme l'enquête utilise un échantillon aréolaire, nous ne savons rien des caractéristiques socio-démographiques des membres du ménage avant la première interview. Par conséquent, lorsqu'il s'agit d'une première interview, l'interviewer demande et inscrit sur le DM le nom, l'âge, le sexe, l'état matrimonial, le lien avec la famille et le niveau d'instruction de tous les membres du ménage, peu importe l'âge. Lorsqu'il inscrit les noms et les caractéristiques démographiques sur le DM, l'interviewer attribue à chaque membre du ménage un NUMÉRO DE PAGE-LIGNE distinct (poste 31 du DM). Le NUMÉRO DE PAGE-LIGNE reste exclusif à chaque membre tant qu'il demeure dans l'enquête. Par conséquent, le NUMÉRO DE DOSSIER ajouté au NUMÉRO DE PAGE-LIGNE constitue un instrument unique d'identification et de couplage des enregistrements pour chaque enquêté.

Lorsque tous les renseignements ont été inscrits sur le DM, l'interviewer remplit un QUESTIONNAIRE distinct de l'EPA pour chaque membre du ménage âgé de 15 ans ou plus. Chaque jour, tous les documents remplis sont transmis au bureau régional où les préposés à l'entrée des données convertissent, sous une forme lisible par une machine, tous les renseignements (y compris les données non numériques telles que les commentaires de l'interviewer) au moyen de consoles de visualisation reliés au mini-ordinateur du bureau régional. À mesure que les données du DM sont introduites, elles sont inscrites sur l'enregistrement schématique S-R qui a été envoyé par le bureau central avant le début de l'enquête pour le mois. C'est pourquoi ce fichier porte le nom de FICHIER STRUCTURE ET RÉPONSE. L'entrée des données entraîne également la création dans le FICHIER STRUCTURE ET RÉPONSE d'autant d'enregistrement nouveaux qu'il existe de QUESTIONNAIRE DE L'EPA remplis. Chaque jour, quand l'entrée des données est terminée, les enregistrements S-R mis à jour sont transmis au bureau central.

Il y a lieu de mentionner ici certaines caractéristiques de notre processus d'entrée des données. D'abord, il ne s'effectue ni contrôle ni imputation de données sur les documents remplis avant ou durant l'entrée des données (sauf évidemment en ce qui concerne les facteurs de couplage comme le NUMÉRO DE DOSSIER). En d'autres termes, l'entrée des données a pour objet de créer un enregistrement informatique qui corresponde exactement au contenu des documents remplis par l'interviewer. Il y a parfois validation de certaines zones particulières, mais il s'agit alors uniquement d'un contrôle qualitatif de l'opération même d'entrée des données. Par exemple, si les

valid values for field "XX" are 1 and 2, then the VDU will emit a signal if the clerk attempts to enter say a 4. However, if the questionnaire does in fact contain a 4 for field "XX", the clerk simply overrides the valid value check and enters the 4. By means of data entry control procedures such as sample verification, the overall data entry error rate is constrained to a maximum of 3.0 per cent (calculated over a period of one or two months as the number of records containing one or more data entry errors as a percentage of all records entered).

As the updated S&R records arrive in the Head Office they are accessed on a "read only" basis by the Head Office Processing System. This is the system which performs editing and imputation for the survey prior to the weighting and tabulation of the final overall survey results and is described later in this paper.

Once Regional Office data entry and transmission to the Head Office is complete for the month, certain operations are performed on the S&R FILE at Head Office to prepare it for transmission back to the Regional Offices for the following month's survey. In the case of our example household, the S&R as transmitted to the Regional Office in advance of the first month contained only a skeletal image of the HRD record. However, the S&R records transmitted to the Regional Office for the second and subsequent months contain substantially more information. Specifically, all of the HRD content obtained in the previous month is contained in the returning S&R FILE along with selected fields from each LFS QUESTIONNAIRE. (Specifically the job descriptions contained in items 72 to 77 and the date in item 51).

As a result, when printing takes place in the Regional Office in preparation for the second month's survey, all of this material plus the identification keys are printed on the HRD and LFS QUESTIONNAIRES. When it comes to interviewing at our example household in the second month, the interviewer is only required to confirm the household membership on the HRD. The portion of the interview dealing with the LFS QUESTIONNAIRE is much the same as it was in the first interview with the exception that the job description (items 72-77) and the date in item 51 need only be confirmed as still applicable. In the event that there has been a job change in the

valeurs valides pour la zone "XX" sont 1 et 2 et que le préposé tente d'inscrire 4, le terminal à écran de visualisation émettra un signal. Toutefois, si le questionnaire contient réellement un 4 pour la zone "XX", le préposé ne tient tout simplement pas compte de la valeur valide et inscrit le 4. Au moyen de méthodes de contrôle de l'entrée des données telles que la vérification par échantillon, le taux global d'erreur attribuable à l'entrée des données est réduit à un maximum de 3.0 % (taux calculé sur une période d'un ou deux mois d'après le nombre d'enregistrements contenant une ou plusieurs erreurs par rapport au nombre total d'enregistrements effectués).

Lorsque les enregistrements S-R mis à jour parviennent au bureau central, le système de traitement y accède par "simple lecture". Ce système, qui est décrit plus loin dans cet exposé, effectue le contrôle et l'imputation avant la pondération et la totalisation des résultats globaux définitifs de l'enquête.

Une fois que l'entrée et la transmission des données des bureaux régionaux au bureau central sont terminées pour le mois, le personnel du bureau central effectue certaines opérations sur le FICHIER S-R afin de le préparer pour la retransmission aux bureaux régionaux en vue de l'enquête du mois suivant. Dans le cas de notre ménage fictif, l'enregistrement S-R envoyé au bureau régional avant le premier mois d'enquête ne contenait qu'un schéma de l'enregistrement du DM. Cependant, les enregistrements S-R transmis aux bureaux régionaux pour le deuxième mois et les mois subséquents renferment beaucoup plus de données. En termes plus précis, ils contiennent tous les renseignements du DM obtenus le mois précédent, ainsi que des indications provenant de certaines zones de chaque QUESTIONNAIRE DE L'EPA (en particulier les descriptions de l'emploi figurant aux postes 72 à 77 et la date inscrite au poste 51).

Par conséquent, lorsque le bureau régional procède à l'impression en vue de l'enquête du deuxième mois, tous ces renseignements ainsi que les données d'identification sont imprimés sur le DM et sur le QUESTIONNAIRE DE L'EPA. Lorsque vient le moment d'interviewer notre ménage fictif le deuxième mois, l'interviewer n'a qu'à confirmer la composition du ménage figurant sur le DM. La partie de l'interview portant sur le QUESTIONNAIRE DE L'EPA est à peu près semblable, sauf que dans le cas de la description de l'emploi (postes 72-77) et de la date (poste 51) il suffit de vérifier s'il n'y a pas eu de changement. S'il s'est produit un changement d'emploi depuis la dernière interview, la description du nouvel emploi est inscrite et elle remplacera l'ancienne description au moment de l'entrée des données. Les

inter-survey period, the new job description is recorded and will replace the old description at the time of data entry. During data entry, any pre-printed field which has not been changed or updated, is not keyed back into the system.

Should the interviewer be unable to make contact with our example household in this second interview, the same data turned around for the second month will again be turned around for the third month and so on until an interview takes place or the household's panel is rotated out of the survey.

The above description of the data collection phase of a survey presently producing only cross-sectional estimates may seem rather lengthy in the context of a workshop on the processing of longitudinal surveys. However, the "turning around" of information as done by the LFS is a procedure with obvious applications to the collection and processing of data in other panel surveys. Nevertheless, by switching the objective to focus on longitudinal estimates, there are certain characteristics of the Labour Force Survey's operations which one would want to modify. For example, the editing and imputation of the LFS file is done "off-line" from the data collection and turnaround system. This is necessitated by the fact that the time required for editing and imputation exceeds the time available between initial Head Office data receipt and the time when the S&R FILE must be prepared for transmission to the Regional Offices for the following month's operations. However, in an environment with more time between observations (as will be the case with the SIPP) it would be possible, for example, to complete Head Office processing prior to turnaround and return edit failures to the interviewers as part of the turnaround procedure. This would permit reconciliation of these errors in the following month in consultation with the actual respondents to whom the records in error refer. In fact, if more powerful computing facilities were installed in the Regional Offices, the editing operation could be conducted simultaneously with data entry permitting almost immediate feedback to the interviewers. This decentralization of processing would permit the rectification of detected errors by recourse to the actual respondents while the interviewers were still in the field. The ultimate refinement, at least in terms of the speed and efficacy of error correction, is of course computer assisted telephone interviews which would allow simultaneous data entry, editing and error correction.

préposés à l'entrée des données ne réintroduisent pas dans le système les données des zones préimprimées qui n'ont pas été modifiées ou mises à jour.

Si l'interviewer ne peut contacter le ménage fictif pour cette deuxième interview, les mêmes données retransmises pour le deuxième mois sont de nouveau retransmises pour le troisième mois et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il y ait interview ou que le panel dont fait partie le ménage soit supprimé de l'échantillon.

Une telle description de l'étape de la collecte des données d'une enquête qui ne sert actuellement qu'à produire des estimations transversales peut sembler longue dans le contexte d'une étude sur le traitement d'enquêtes produisant des données longitudinales. Cependant, la "retransmission" des renseignements effectués par l'EPA est une méthode qui pourrait certainement s'appliquer à la collecte et au traitement des données d'autres enquêtes par panels. Néanmoins, pour en venir aux estimations longitudinales, les opérations de l'enquête sur la population active présentent certaines caractéristiques qu'on voudrait modifier. Par exemple, le contrôle et l'imputation des données du fichier de l'EPA se font "en différé" à partir de la collecte des données et du système de retransmission. Il faut procéder ainsi parce que le temps nécessaire pour effectuer le contrôle et l'imputation des données est supérieur au temps qui s'écoule entre la réception des données par le bureau central et le moment où il faut que le FICHIER S-R soit prêt pour la transmission aux bureaux régionaux en vue des opérations du mois suivant. Toutefois, si l'on disposait de plus de temps entre les observations (comme ce sera le cas pour la SIPP), il serait possible, par exemple, d'achever le traitement au bureau central avant la retransmission des données et de signaler les erreurs de contrôle aux interviewers dans le cadre du processus de retransmission. Cela permettrait de corriger les erreurs le mois suivant en consultant les personnes mêmes dont les enregistrements sont erronés. En fait, si les bureaux régionaux disposaient d'installations informatiques plus puissantes, le contrôle pourrait s'effectuer en même temps que l'entrée des données, ce qui permettrait de signaler les erreurs aux interviewers presque immédiatement. Cette décentralisation du processus permettrait de corriger les erreurs décelées en s'adressant aux enquêtés eux-mêmes pendant que les interviewers sont encore sur place. Le raffinement ultime, du moins en ce qui a trait à la rapidité et à l'efficacité de la correction des erreurs, consisterait naturellement à effectuer des interviews téléphoniques à l'aide d'un ordinateur permettant de faire simultanément l'entrée des données, le contrôle et la correction des erreurs.

2. The Head Office Processing System (HOPS)

The Head Office Processing System used for the editing and imputation of the collected data is a single large program containing about 26,000 lines of coding and using a magnetic tape sequential file data base. About 20 runs of the system are required to process a given month's survey. For each run elapsed (clock time) required to process 120,000 records of 625 bytes each is about 20 minutes with a CPU time of about 300 seconds.

The task breakdown for processing is such that the computer system performs the edits (identifies error conditions) while a clerical group provides the corrections (imputations) based on prespecified procedural instructions. The man-machine interface is accomplished using OCR turnaround documents referred to as TADS and functions as follows:

- (i) On detecting an error condition the machine prints out a TAD (see Appendix II for a description of this document) which contains an image of the questionnaire in error, an image of the previous month's questionnaire for the same respondent (if available) and an error message indicating the location and type of error.
- (ii) Through reference to instructions contained in the EDITOR'S MANUAL (Appendix II contains an example page) the editor specifies on the TAD the imputation value or values which will rectify the error.
- (iii) The TAD is fed back into the system via an OCR reader (IBM 1288) where the editor specified corrections are applied to the record and the record is re-edited.

Each of the 120,000 records on the file must, with certain exceptions, progress sequentially through each of the process steps described below. Passage of a record from one process step to the next is automatic unless

2. Le système de traitement du bureau central (STBC)

Le système de traitement du bureau central servant au contrôle et à l'imputation des données recueillies est un vaste programme contenant environ 26,000 lignes de programmation et utilisant la base de données d'un fichier séquentiel sur bandes magnétiques. Le système doit effectuer environ 20 passages-machine pour traiter les données d'enquête d'un mois en particulier. Pour chaque passage-machine, le temps effectif nécessaire pour traiter 120,000 enregistrements de 625 multiplets chacun est d'environ 20 minutes avec un temps d'unité de traitement de 300 secondes environ.

En ce qui concerne le traitement, la répartition des tâches est telle que le système effectue les contrôles (identification des conditions d'erreur) pendant qu'un groupe de commis apporte les corrections (imputations) en suivant des instructions établies d'avance. La liaison homme-machine s'accomplit à l'aide de documents-navette de lecture optique qu'on nomme TAD et s'effectue comme suit:

- (i) Lorsqu'elle décèle une condition d'erreur, la machine imprime un TAD (pour obtenir une description de ce document, consulter l'Annexe II) qui contient le questionnaire erroné, le questionnaire du mois précédent du même répondant (s'il y a lieu) et un message d'erreur indiquant où se trouve et en quoi consiste l'erreur.
- (ii) En se fondant sur les instructions contenues dans le MANUEL DU PRÉPOSÉ AU CONTRÔLE (l'Annexe II en montre une page à titre d'exemple), le préposé au contrôle inscrit sur le TAD la ou les valeurs qui corrigeront l'erreur.
- (iii) Le TAD est réintroduit dans le système par un lecteur optique de caractères (IBM 1288); les corrections inscrites par le préposé au contrôle sont alors portées sur l'enregistrement, qui subit un autre contrôle.

Les 120,000 enregistrements du fichier doivent, à quelques exceptions près, passer consécutivement par toutes les étapes de traitement décrites ci-dessous. Le passage d'un enregistrement d'une étape de traitement à l'autre se fait automatiquement, à moins

passage is halted by a condition on the record which requires the production of a TAD. The record then remains in that step without undergoing further processing until the TAD containing the correction returns.⁽⁴⁾ With each run of the system, records can be found in any of the process steps, in other words, the system does not demand that the records proceed through the steps in tandem.

The process steps are as follows:

STEP 1: Record Acceptance

This step performs the following functions:

(1) Record Acceptance

The HOPS (Head Office Processing System) reads the S&R FILE, selects those records which have been updated since the last run in the current month, and creates a CONSOLIDATED RECORD (CONS for short) for each respondent. The information common to all household members, such as the sample identification number, is repeated on each CONS for the members of that household. That is, the CONS is a combination of the HRD and LFS QUESTIONNAIRE information. It should also be noted that a CONS is created even for those household members for whom no LFS QUESTIONNAIRE is required i.e., persons under 15 years of age. This is done to permit the subsequent creation of family data.

(11) Record linkage checks

While the DOCKET PAGE-LINE has proven to be an extremely effective linkage key, the interviewer can on occasion err by using a LFS QUESTIONNAIRE for PAGE-LINE "XX" which really contains the information for PAGE-LINE "YY". By matching the alphabetic name as recorded on the HRD with that recorded on the LFS QUESTIONNAIRE, these errors can be detected. The records involved are, in effect,

qu'une erreur décelée sur l'enregistrement n'interrompe le processus et ne nécessite la production d'un TAD. Le traitement de l'enregistrement s'arrête donc à cette étape jusqu'à ce que le TAD contenant la correction soit réintroduit.⁽⁴⁾ À tous les passages-machine du système on peut trouver des enregistrements à différentes étapes de traitement; en d'autres termes, le système n'exige pas que tous les enregistrements franchissent les étapes en même temps.

Les étapes de traitement sont les suivantes:

ÉTAPE 1: Acceptation des enregistrements

Cette étape sert à exécuter les fonctions suivantes:

(1) Acceptation des enregistrements

Le STBC (Système de traitement du bureau central) lit le FICHIER S-R, choisit les enregistrements qui ont été mis à jour durant le mois observé, et crée un ENREGISTREMENT CONSOLIDÉ (CONS en abrégé) pour chaque répondant. Les renseignements communs à tous les membres du ménage, par exemple le numéro d'identification de l'échantillon, sont répétés sur chaque CONS pour les membres de ce ménage. Autrement dit, le CONS réunit les données du DM et du QUESTIONNAIRE DE L'EPA. Il faut mentionner également qu'un CONS est produit même pour les membres du ménage pour lesquels il n'est pas nécessaire de remplir un QUESTIONNAIRE DE L'EPA, c'est-à-dire les personnes âgées de moins de 15 ans. La raison est qu'on pourra établir ultérieurement des données sur la famille.

(11) Vérification du couplage des enregistrements

Bien que le NUMÉRO DE PAGE-LIGNE se soit révélé un instrument extrêmement efficace de couplage, l'interviewer peut parfois se tromper en utilisant un QUESTIONNAIRE DE L'EPA pour le NUMÉRO DE PAGE-LIGNE "XX" qui contient en fait les renseignements du NUMÉRO DE PAGE-LIGNE "YY". Il est possible de déceler de telles erreurs en comparant le nom inscrit sur le DM à celui figurant sur le QUESTIONNAIRE DE L'EPA. Les enregistrements en cause sont décomposés en éléments DM et QUESTIONNAIRE DE L'EPA, puis reconstitués correctement.

divided into their HRD and LFS QUESTIONNAIRE components and correctly reconstituted.

(iii) Structural Edits

Interviewers may on occasion complete LFS QUESTIONNAIRES for persons whose age is recorded as being less than 15 or fail to complete LFS QUESTIONNAIRES for those whose recorded age is 15 or over. These errors are resolved at this stage before further processing takes place.

(iv) Match with last month

As each CONS is created it is matched with the CONS for that person from the previous month. The "last month" record serves as a source of imputation values in step 4 (described below) and also serves as source of currently applicable information collected in previous surveys.

(v) Special Records

At the completion of data receipt from the Regional Offices this process step creates two types of special records for non-responding households. For households which responded in the previous month and which are believed to still contain the same individuals, this process step creates current month's records for all household members using the previous month's information with appropriate modifications. The other type of special record, produced for the balance of the non-responding households, consists of a single record per household and contains only the geographic location information and the reason for non-response code. The result is that all households in the sample regardless of response status are represented on the CONS FILE.

(iii) Contrôle structurel

Les interviewers peuvent parfois remplir des QUESTIONNAIRES DE L'EPA pour des personnes de moins de 15 ans ou oublier d'en remplir pour des personnes de 15 ans ou plus. Ces erreurs sont corrigées à cette étape-ci avant de poursuivre le traitement.

(iv) Appariement avec les données du mois précédent

Dès qu'un CONS est établi, il est apparié avec celui concernant la même personne pour le mois précédent. L'enregistrement du "dernier mois" est une source de valeurs d'imputation dont nous nous servons à l'étape 4 (décrite ci-après); et il présente également des renseignements utilisables tirés d'enquêtes précédentes.

(v) Enregistrements spéciaux

Lorsque toutes les données ont été reçues des bureaux régionaux, cette étape de traitement sert à établir deux types d'enregistrements spéciaux pour les ménages non répondants. Dans le cas des ménages qui ont répondu le mois précédent et dont on estime qu'ils se composent toujours des mêmes personnes, on établit pour le mois observé des enregistrements concernant tous les membres d'après les renseignements du mois précédent auxquels sont apportées les modifications qui s'imposent. L'autre type d'enregistrement spécial, établi pour le reste des ménages non répondants, est un enregistrement unique par ménage qui contient seulement les données sur la situation géographique et le code de non-réponse. Il en résulte que tous les ménages, peu importe leur code-réponse, sont représentés dans le FICHIER CONS.

STEP 2: LFS QUESTIONNAIRE NOTES

The interviewers are required to provide descriptions of respondent replies which they cannot code at the time of the interview to pre-defined categories. These descriptions printed on TADS are examined at this stage and where possible an appropriate code is assigned prior to subsequent processing.

STEP 3: INDUSTRY-OCCUPATION CODING

At this point the system examines the record to determine the existence of a job description which differs from that contained in the previous month's record. If the two descriptions do not match (or last month's record is not available), a TAD containing the description is produced which is used by a clerk to assign industry, occupation, and class of worker codes. In the event of a match, the industry, occupation and class of worker codes from the previous month are brought forward and applied to the current record.

STEP 4: LFS QUESTIONNAIRE EDITS

The edits performed in this step are of the following types:

(i) Question completion sequence edits

The LFS QUESTIONNAIRE collects a broad range of information on the current and historical labour market activities of each respondent. Unlike the HRD, where all of the questions apply to all of the respondents, the LFS QUESTIONNAIRE is a highly structured document where the series of questions completed for any one respondent depends strictly on the responses given to particular questions. Of the 44 questions on the form, some respondents answer as many as 25 of the questions, others answer as few as 4 while the average is about 12. The result is that there are strong logical relationships among the questions in the

ÉTAPE 2: NOTES DES QUESTIONNAIRES DE L'EPA

On demande aux interviewers d'inscrire les réponses qu'ils ne peuvent coder selon les catégories pré-établies au moment de l'interview. À cette étape-ci, on analyse les réponses de cette nature qui ont été imprimées sur des TAD et, autant que possible, on attribue le code qui convient avant de poursuivre le traitement.

ÉTAPE 3: CODAGE DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET DE LA PROFESSION

À cette étape-ci le système vérifie sur l'enregistrement s'il y a une description d'emploi qui diffère de celle du mois précédent. Si les deux descriptions ne correspondent pas (ou s'il n'y a pas d'enregistrement pour le mois précédent), un TAD est produit qui contient la description et qui est utilisé par un commis pour l'attribution des codes d'activité économique, de profession et de statut du travailleur. S'il y a correspondance, les codes d'activité économique, de profession et de statut du mois précédent sont reportés sur l'enregistrement du mois observé.

ÉTAPE 4: CONTRÔLE DU QUESTIONNAIRE DE L'EPA

Les contrôles suivants sont effectués à cette étape-ci:

(i) Contrôle de l'ordre des questions

Le QUESTIONNAIRE DE L'EPA sert à recueillir une foule de renseignements sur l'activité professionnelle présente et passée de chaque enquêté. Contrairement au DM où toutes les questions concernent tous les enquêtés, le QUESTIONNAIRE DE L'EPA est un document très structuré comprenant plusieurs parties que l'interviewer remplit ou non selon les réponses données à certaines questions. Sur un total de 44 questions, le nombre de réponses se situe entre un maximum de 25 et un minimum de 4, la moyenne étant d'environ 12. Il en résulte des liens très logiques dans la "brochette" de questions auxquelles on a répondu sur chaque questionnaire. Le contrôle sert à vérifier que l'ordre des questions suivi par l'interviewer est juste.

"string" of completed items on any given questionnaire. These edits ensure that the completion sequence of the questions is correct.

(ii) Subject-matter logic edits

These edits ensure that, while the question completion sequence may be correct, the responses within those questions are valid according to the dictates of the subject-matter. For example, if a respondent claims "going to school" as a reason for working part-time then the same respondent must also report subsequently that he was attending school in the reference week.

Included in this type of edit are those which are more complex such as the one between items 51 and 59. Item 51 contains the date (month and year) when the respondent last worked and item 59 records the number of weeks the respondent has been engaged in job search since last working. This edit ensures that the duration of job search does not exceed the time elapsed since the respondent last held a job.

(iii) Valid value edits

In many of the questions, the respondent's reply is assigned a value from a "code list" by the interviewer and this code value is recorded on the questionnaire. These edits ensure that the code value entered for a given question is within the list's valid values for that question.

(iv) Reasonableness edits

These edits, of which there are only a few, impose a priori boundaries on certain questions. For example, the hours worked in the reference week cannot exceed 126.

(ii) Contrôle de la cohérence

Ce contrôle vise à s'assurer que, même si l'ordre logique des questions a été respecté, les réponses fournies ne sont pas contradictoires. Par exemple, si un répondant a indiqué qu'il travaillait à temps partiel parce qu'il allait à l'école, il doit également avoir déclaré par la suite qu'il fréquentait l'école au cours de la semaine de référence.

Cette catégorie comprend également des contrôles plus complexes, par exemple entre les postes 51 et 59. Le poste 51 indique le moment (mois et année) où l'enquêté a travaillé pour la dernière fois et le poste 59, le nombre de semaines pendant lesquelles l'enquêté a cherché un emploi depuis sa dernière période de travail. Ce contrôle sert à vérifier que la durée de la recherche d'un emploi n'est pas supérieure au temps écoulé depuis la fin du dernier emploi de l'enquêté.

(iii) Contrôle des valeurs valides

Pour bon nombre de questions, l'interviewer attribue à la bonne réponse de l'enquêté une valeur tirée d'une "Feuille des codes" et l'inscrit sur le questionnaire. Ce contrôle sert à vérifier que la valeur inscrite pour une question donnée se trouve bien dans la liste des valeurs possibles pour cette question.

(iv) Contrôle du caractère raisonnable

Ce contrôle, qui est très simple, impose à priori des limites à certaines questions. Par exemple, le nombre d'heures travaillées au cours de la semaine de référence ne peut dépasser 126.

The editing clerks (who might be more appropriately referred to as imputation clerks) obtain the imputation values by referring to detailed instructions, specified largely in a decision table format, contained in the "EDITORS MANUAL" (see Appendix II). According to the particular instructions corresponding to a given error message, the clerk will obtain the imputation value from one of the following sources:

(i) Internal logic of the questionnaire

The presence of strict internal logic in the questionnaire, (logic which is derived from both question sequence requirements and subject-matter relationships), dictates that most of the imputation values can be obtained without reference to any other records but the actual record in error. For example, if a respondent reports that he looked for work in the past 4 weeks but the previous question relating to job search in the previous 6 months is blank, then one imputes a "yes" answer to the first question.

(ii) Previous month's questionnaire

Due to the fact that the previous month's questionnaire is available for almost five-sixths of the respondents and given the high degree of serial correlation present in a number of the questions, the previous month's response is frequently used as a source of imputation values. For example, for a respondent who is currently absent from work due to illness but for whom the question on the duration of that absence is blank, then if the respondent was also absent in the previous month due to illness, the imputed value would be the previous month's duration plus 4 weeks (the inter-survey period).

Les préposés au contrôle (qu'il serait peut-être plus juste d'appeler préposés à l'imputation) obtiennent les valeurs d'imputation en consultant les instructions détaillées du MANUEL DU PRÉPOSÉ AU CONTRÔLE, qui sont présentées sous forme de tables de décision (voir l'Annexe II). Suivant les instructions précises correspondant à un message d'erreur donné, le préposé obtient la valeur d'imputation à l'une des sources suivantes:

(i) Logique interne du questionnaire

L'existence d'une logique interne rigoureuse du questionnaire (logique découlant de l'ordre des questions et des rapports entre elles) signifie qu'il est possible d'obtenir la plupart des valeurs d'imputation sans recourir à d'autres documents que l'enregistrement erroné lui-même. Par exemple, si un répondant déclare qu'il a cherché du travail au cours des 4 dernières semaines, mais que la question précédente portant sur la recherche d'emploi au cours des 6 derniers mois a été laissée sans réponse, on impute alors la valeur "oui" à la première question.

(ii) Questionnaire du mois précédent

Comme nous disposons du questionnaire du mois précédent pour près des cinq sixièmes des enquêtés, et qu'il existe une très forte corrélation entre les questions d'une série, la réponse du mois précédent sert souvent de valeur d'imputation. Par exemple, si la durée de l'absence du travail d'un répondant pour cause de maladie n'est pas indiquée, et que ce dernier était également absent pour la même raison le mois précédent, on ajoute 4 semaines à la valeur du mois précédent (temps écoulé entre les deux enquêtes).

(iii) Similar records

When an imputation value cannot be derived from either internal logic or the previous month's response, then recourse is made to a "similar record" for the necessary imputation value. The selection of the "similar record" is a modified hot deck approach. The selection criteria vary depending on the question in error and involve characteristics such as age, sex, industry, occupation, etc., which are believed, on an a priori basis, to correlate highly with the values which the question in error can take on. The eligible source records are further restricted to a pre-defined geographic sampling unit, generally a Primary Sampling Unit.

This process step also performs an operation which is probably of particular interest to those responsible for the development of the SIPP. In the LFS we collect, for those not currently holding a job, data relating to the last job held (if any) within the past five years. Specifically we ask when they began working at that job (item 73), when they stopped working at that job (item 51), whether it was a full or part-time job (item 53), the reason for leaving that job (item 54), its industry (items 72 and 74), their occupation (item 75) and their class of worker (item 76). However, since this information concerns an historical event, for most respondents the facts will remain constant throughout the period in which they are in the sample. In order to avoid subjecting the respondents to the tedium of having to report this information five times after the initial interview, we collect this information in the first interview and transfer it in this HOPS process step from the respondent's record of one month to his or her record of the next. The result is that we have this information on the last job held for all applicable respondents on any one month's tabulation file even though the actual collection of the data may have occurred as long as five months ago.

(iii) Enregistrements semblables

Lorsqu'il est impossible de déterminer une valeur en se fondant sur la logique interne du questionnaire ou sur la réponse du mois précédent, on utilise alors un "enregistrement semblable". Le choix de l'"enregistrement semblable" se fait par une formule modifiée de la méthode du "hot deck". Les critères de sélection varient selon la question erronée et s'appuient sur des caractéristiques telles que l'âge, le sexe, l'activité économique, la profession, etc., nous estimons à priori qu'il y a une forte corrélation entre ces caractéristiques et les valeurs possibles de la question. Les enregistrements admissibles ne peuvent provenir que d'une unité d'échantillonnage aréolaire prédéterminée, généralement d'une unité primaire d'échantillonnage.

À cette étape, le système de traitement effectue également une opération qui intéressera probablement les responsables de l'élaboration de la SIPP. En ce qui concerne les enquêtés qui n'ont pas d'emploi au moment de l'observation, l'EPA recueille des données sur le dernier emploi (s'il y a lieu) au cours des cinq dernières années. En particulier, nous demandons à l'enquêté quand il a commencé à travailler à cet emploi (poste 73) quand il l'a quitté (poste 51), s'il s'agissait d'un emploi à temps plein ou à temps partiel (poste 53), la raison pour laquelle il a quitté cet emploi (poste 54), l'activité économique en cause (postes 72 et 74), sa profession (poste 75) et son statut (poste 76). Comme ces renseignements sont toutefois d'ordre historique, ils demeureront inchangés, pour la majorité des répondants, tout au long de la période pendant laquelle ils feront partie de l'échantillon. Afin de ne pas ennuyer les répondants en leur faisant répéter cinq fois les mêmes renseignements après l'interview initiale, nous reportons ces données sur l'enregistrement de l'enquêté de mois en mois. Il en résulte que le fichier des totalisations pour chaque mois contient des données sur le dernier emploi de tous les répondants en cause, même si ces renseignements ont été recueillis il y a cinq mois.

While each record is linked to the corresponding record from the previous month (where available) there are no edits verifying the relationships between the two records. While it was recognized that such inter-record edits would result in the immediate availability of a longitudinally clean file for each panel at the end of its in-sample period, the decision to restrict the edits to the current month's data was based on two considerations. Firstly, the processing of the monthly file is accomplished in ten working days. Intense activity is required to maintain this timeliness (a degree of timeliness to which the data users have become accustomed) and it is doubtful that the additional work load of longitudinal edits could be accommodated. Secondly, it is felt that longitudinal imputation would be more accurate if all six monthly observations were available for the measurement of response validity.

STEP 5: DEMOGRAPHIC EDITS

The first run of the HOPS is done as soon as updated S&R records begin to be received in Head Office. The runs continue and CONS RECORDS are created up to the point of final transmission from the regions. Up to this point, records cascade down through process steps 1-4 but they are not allowed to enter step 5. However, at the termination of data receipt when no additional CONS RECORDS can be created, a parameter in the control statement of the HOPS is set which permits the records which have been through steps 1-4 to enter step 5. While in steps 1-4 each record moves through the system independently, in step 5 all records from a given household (identified through a common DOCKET NUMBER) move into and through this step in tandem. This tandem action is required for the execution of family edits which involve the search for inter-record consistency.

The edits which are applied to the demographic data recorded on the HRD can be grouped as follows:

(1) Validation edits

These edits ensure that the response values are within

Bien que chaque enregistrement soit couplé avec l'enregistrement correspondant du mois précédent (s'il y a lieu), il n'existe pas de contrôle pour vérifier le lien entre les deux enregistrements. Même s'il est reconnu que ce genre de contrôle entre les enregistrements produirait un fichier corrigé de données longitudinales pour chaque panel dès que celui-ci serait supprimé de l'échantillon, la décision de s'en tenir au contrôle des données du mois observé repose sur deux considérations. D'abord, le traitement du fichier mensuel s'effectue en dix jours ouvrables. Nous devons déployer beaucoup d'efforts pour respecter ce délai (auquel les utilisateurs sont habitués), et il est peu probable que nous pourrions absorber la charge de travail supplémentaire que représenterait le contrôle des données longitudinales. Deuxièmement, nous estimons que l'imputation longitudinale serait plus précise si nous disposions des données des six observations mensuelles pour mesurer la validité des réponses.

ÉTAPE 5: CONTRÔLE DES DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

Le premier passage-machine du STBC a lieu dès que le bureau central commence à recevoir les enregistrements à jour du FICHIER S-R. Les passages-machine se poursuivent et les ENREGISTREMENTS CONS sont établis jusqu'à ce que les bureaux régionaux aient fini de transmettre les données. Jusqu'à ce moment-ci, les enregistrements franchissent les étapes de traitement 1-4, mais ils ne peuvent passer à l'étape 5. Cependant, lorsque toutes les données ont été reçues et que tous les ENREGISTREMENTS CONS ont été établis, un paramètre de contrôle du STBC est fixé pour permettre aux enregistrements qui ont franchi les étapes 1-4 de passer à l'étape 5. Si, aux étapes 1-4, chaque enregistrement progresse seul dans le système, à l'étape 5 tous les enregistrements d'un ménage donné (portant le même NUMÉRO DE DOSSIER) progressent ensemble. Cette mesure est nécessaire parce que pour effectuer le contrôle des données sur la famille, il faut s'assurer qu'il y ait cohérence entre les enregistrements.

On peut grouper de la façon suivante les contrôles portant sur les données démographiques figurant dans le DM:

(1) Contrôle de validation

Ce contrôle sert à vérifier que les valeurs des réponses se

the range of valid values. This includes the detection of blanks since all of the demographic data questions must be completed for every household member represented on the HRD.

(ii) Single record logic and reasonableness edits

These ensure that the data for each respondent is logically consistent and reasonable. For example, a "spouse" cannot have a marital status of "single" and an 8 year old child cannot be the "head of the family".

(iii) Inter-record logic and reasonableness edits

These edits are performed on the records grouped into family units, and ensure that the data relating to families is logically consistent.⁽⁵⁾ For example, children cannot be older than their parents, there can be only one "head" per family, etc.

Without exception, the imputation values for the correction of demographic data are obtained from the internal logic of the records in question including the use of non-statistical information such as respondent names. This restriction on the imputation methods is due to two factors. Firstly, since the demographic data is carried forward from one month to the next, there is effectively no useful "last month" data to refer to. Secondly, the need for inter-record consistency to exist simultaneously with internal record consistency, restricts the imputation values which will satisfy both sets of edits to such an extent that the appropriate imputation values can be determined from the information contained in the records. This obviates the use of similar record substitution since in the majority of cases recourse to similar record substitution, given these restrictions, would

situent dans l'intervalle des valeurs possibles. Il faut notamment déceler les questions laissées sans réponse car toutes les questions démographiques doivent porter des réponses pour tous les membres du ménage dont les noms figurent sur le DM.

(ii) Contrôle de la logique interne et du caractère raisonnable de chaque enregistrement

Ce contrôle vise à assurer la cohérence logique et le caractère raisonnable des données pour chaque répondant. Par exemple, l'état matrimonial d'un "conjoint" ne peut pas être "célibataire", et un enfant de 8 ans ne peut pas être "chef de famille".

(iii) Contrôle de la logique et du caractère raisonnable entre les enregistrements

Ce contrôle porte sur tous les enregistrements groupés par unités familiales, et sert à vérifier que les données concernant les familles sont logiquement cohérentes.⁽⁵⁾ Par exemple, les enfants ne peuvent pas être plus âgés que leurs parents, il ne peut y avoir qu'un "chef" par famille, etc.

En ce qui concerne la correction des données démographiques, les valeurs d'imputation découlent, sans exception, de la logique interne des enregistrements en cause y compris de l'utilisation de renseignements non statistiques tels que les noms des répondants. Cette restriction imposée aux méthodes d'imputation est attribuable à deux facteurs. Premièrement, comme les données démographiques sont reportées d'un mois à l'autre, il n'existe en réalité aucune donnée utile "du mois précédent" que nous puissions utiliser. Deuxièmement, la nécessité d'assurer simultanément la cohérence entre les enregistrements et leur cohérence interne réduit les valeurs d'imputation qui satisferaient aux deux catégories de contrôle à un point tel qu'il est possible de déterminer les valeurs d'imputation à partir des renseignements contenus dans les enregistrements. Il n'est donc pas nécessaire de recourir à la substitution d'un enregistrement semblable, car dans la majorité des cas cette méthode, à cause de telles restrictions, n'aurait pour effet que le choix

only result in the selection of the same or very similar value but at a considerable cost in time and effort.

Once all of the records have been passed through the HOPS the CONS FILE is passed on first to a weighting program, then to a recoding program and is then available for tabulation.⁽⁶⁾

The monthly cycle, that is from the day in which the first interview is conducted to the point where the first tabulations are available, takes on average 13 working days. Release of the data to the public takes place 4 working days later.

II DEVELOPMENT OF THE HEAD OFFICE PROCESSING SYSTEM

The LFS HOPS was designed by two persons, a subject-matter representative (user) and a systems analyst. The actual design work was accomplished in four months with an additional two months for programming and acceptance testing.

The entire system was designed exclusively through a special use of decision tables in a "top down" structure. Apart from their advantages as a work method (described below), they resulted in a highly structured system and one with an exceptional degree of modularity (some example decision tables are found in Appendix II). The degree of modularity can perhaps be best demonstrated by the fact that any one of the process steps 2 to 5 could now be substantially re-written without affecting the operation of the balance of the system. The same thing applies to many of the elements within each of the process steps. Such modularity becomes particularly desirable when it comes to the maintenance stage of an ongoing operating system.

I therefore think that it would be appropriate to say a few words from the user's point of view regarding our experience with decision tables as a systems design work method.

(i) Precision of communication

Decision tables play a unique role in systems design as a medium of communication. When used according to specific rules for control and structure

d'une valeur identique ou très semblable, mais à un coût très élevé en temps et en travail.

Lorsque le STBC a traité tous les enregistrements, le FICHER CONS est soumis à un programme de pondération, puis à un programme de recodage, et il est ensuite prêt pour la totalisation.⁽⁶⁾

Le cycle mensuel, qui s'étend du jour où s'effectue la première interview à celui où les premières totalisations sont prêtes, est d'environ 13 jours ouvrables. La diffusion des données a lieu 4 jours ouvrables plus tard.

II ÉLABORATION DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DU BUREAU CENTRAL

Le STBC de l'EPA a été conçu par deux personnes, un représentant spécialiste (utilisateur) et un analyste fonctionnel. Le travail même d'élaboration a pris quatre mois, et il a fallu deux autres mois pour faire la programmation et procéder à l'essai de réception.

Le système entier fonctionne exclusivement par l'emploi spécial de tables de décision établies par dégagement d'éléments particuliers. Outre les avantages qu'elles présentent en tant que méthode de travail (décrite ci-dessous), ces tables de décision ont conduit à un système hautement structuré et offrant un degré exceptionnel de modularité (certaines tables de décision figurent à l'Annexe II à titre d'exemple). Le degré de modularité est peut-être le mieux démontré par le fait que nous pourrions à l'heure actuelle remanier les étapes de traitement 2 à 5 sans affecter le fonctionnement du reste du système. Il en est de même pour bon nombre d'éléments à chacune des étapes de traitement. Une telle modularité devient particulièrement souhaitable lorsqu'il s'agit de maintenir un système d'exploitation permanent.

Je pense donc qu'il conviendrait de parler un peu de l'opinion de l'utilisateur concernant notre expérience des tables de décision à titre de méthode d'analyse organique.

(i) Précision de la communication

En ce qui a trait à l'analyse organique, les tables de décision jouent un rôle unique à titre de moyen de communication. Lorsqu'elles sont utilisées conformément à des règles précises pour le

they are the means through which the user communicates his requirements to the systems analyst and at the same time they serve as systems' specifications for the programmers. However, unlike other devices which can serve the same role, properly written decision tables impose rather strict demands and constraints on both sides.

Specifically, the user is required to be far more detailed in the preparation of specifications than is usually the case, and on the programmers' side there is virtually no discretion in how the users' specifications are to be interpreted.

The clarity of user specifications brought about by the use of decision tables and the fact that they are neither programming language nor hardware specific, also means that both sides are restricted to their own areas of expertise. That is, the user need not learn the techniques of systems analysis or programming and the programmer can execute his responsibilities without a knowledge of the subject-matter.

The exactness of decision tables as specifications for the programmers can best be demonstrated by the fact that in the preparation of the HOPS, the bulk of the programming was done through a decision table processor known as MAGITAP. This utility program takes a given decision table as input and based on that input generates a corresponding COBOL listing. The coding of approximately 200 decision tables took 6 programmers 3 weeks. The balance of the programming time was used for development and testing.

(ii) System Documentation

The decision tables written in developing HOPS made the systems logic virtually self-documenting. This follows from the fact that the completed systems' specifications can be read and interpreted with equal ease and precision by both the user and the programmers.

contrôle et la structure, elles offrent à l'utilisateur un moyen de communiquer ses besoins à l'analyste fonctionnel, et elles servent en même temps de spécifications pour les programmeurs. Cependant, contrairement à d'autres outils qui peuvent jouer le même rôle, elles imposent des exigences strictes et des contraintes aux deux parties.

En particulier, l'utilisateur doit préparer des spécifications beaucoup plus détaillées qu'à l'ordinaire, et les programmeurs n'ont pratiquement aucune liberté quant à la manière d'interpréter les spécifications des utilisateurs.

La précision des spécifications des utilisateurs attribuable à l'emploi des tables de décision et le fait que celles-ci ne constituent ni un langage de programmation ni un langage machine bien précis signifient également que les deux parties sont limitées à leur propre spécialité. En d'autres termes, l'utilisateur n'a pas à apprendre les techniques d'analyse fonctionnelle ou la programmation, et le programmeur peut s'acquitter de sa tâche sans connaître le domaine en question.

Le meilleur exemple de la précision des tables de décision en tant que spécifications pour les programmeurs est que durant la préparation du STBC, la programmation a été faite essentiellement à l'aide d'un programme de traitement des tables de décision connu sous le nom de MAGITAP. Ce programme utilitaire prend une table de décision donnée et, à partir de là, il produit une liste COBOL correspondante. Il a fallu environ 3 semaines à 6 programmeurs pour coder environ 200 tables de décision. Le reste du temps de programmation a été consacré au développement et à l'essai.

(ii) Documentation du système

Les tables de décision préparées lors de l'élaboration du STBC se présentaient de façon telle que la logique était pratiquement inhérente au système et se passait de documentation. Cette caractéristique est attribuable au fait que les spécifications, une fois établies, peuvent être lues et interprétées avec la même facilité et la même précision par l'utilisateur et par le programmeur.

In the event of turnover in user personnel, a system as large and complex as the HOPS presents the new incumbent with a formidable learning task. However with this form of documentation, the new subject-matter representative can acquire most of the necessary knowledge with a minimum of tutoring by the systems analyst.

The merit of this feature is most readily demonstrable when it comes to ongoing systems' modifications. To effect a change in the system the user simply re-writes the appropriate decision table or tables to reflect the desired change and the programmer takes the re-written table as specifications for that change. Since, by their very nature, decision tables articulate all relevant logical relationships, the user in re-writing the decision table can perceive in their entirety the subject-matter consequences of the change. Similarly, the programmer knows that by making only those modifications to the system as specified in the revised decision table, the user's altered requirements will be met without generating unanticipated and undesired consequences.

No approach to systems analysis is without its drawbacks but from my point of view the difficulties one is likely to encounter with their use are psychological rather than technical. From the user one may encounter resistance to both the need to learn the techniques of writing decision tables and the demand for in-depth participation in the systems design and specification work. From the programmer's side there may be a degree of resentment of the lack of latitude and opportunities to be "creative" imposed on the programming by the degree of specificity which exists with decision table based design.

III IMPROVEMENTS IN THE SYSTEM

There are a number of improvements we are planning to make to the system, most of which are designed to reduce clerical participation in the system.

First on the books is the automation of industry, occupation, and class of worker coding. In process step 3, instead of producing a TAD for records containing job descriptions requiring coding, the HOPS will

Lorsqu'il y a changement de personnel du côté de l'utilisateur, l'ampleur et la complexité du système rend la tâche d'apprentissage énorme pour le nouveau titulaire. Toutefois, grâce à cette forme de documentation, le nouveau représentant peut acquérir la plupart des connaissances nécessaires avec un minimum d'instructions de la part de l'analyste fonctionnel.

La valeur de cette caractéristique est particulièrement facile à démontrer lorsque vient le moment d'apporter des modifications à un système permanent. Lorsqu'il veut modifier le système, l'utilisateur ne fait que récrire la ou les tables de décision nécessaire(s) pour traduire le changement souhaité, et le programmeur se sert de cette nouvelle table pour faire la modification. En raison de leur nature, les tables de décision articulent tous les liens logiques pertinents, et l'utilisateur qui prépare une nouvelle table de décision peut percevoir dans leur totalité les conséquences du changement. De même, le programmeur sait qu'en apportant uniquement les modifications spécifiées par la nouvelle table de décision, les nouveaux besoins de l'utilisateur seront satisfaits sans qu'il y ait de conséquences imprévues et non souhaitées.

Toute méthode d'analyse des systèmes présente des inconvénients, mais à mon avis les difficultés sont d'ordre psychologique et non technique. Il peut déplaire à l'utilisateur de devoir apprendre les techniques de préparation des tables de décision et participer pleinement à l'élaboration des systèmes et à l'établissement des spécifications. Le programmeur peut déplorer le manque de latitude et l'impossibilité de faire appel à sa "créativité", en raison du degré de précision inhérent aux tables de décision.

III AMÉLIORATION DU SYSTÈME

Nous prévoyons apporter au système un certain nombre d'améliorations, en vue surtout de réduire la participation des commis.

En premier lieu, nous procéderons à l'automatisation du codage de l'activité économique, de la profession et du statut du travailleur. À l'étape 3, au lieu de produire un TAD pour les enregistrements contenant des descriptions de postes qui

call a routine which will assign the industry, occupation, and class of worker codes automatically. There will remain certain records for which the routine will not be able to assign a code and for these a TAD will still have to be produced.

Secondly, the specifications for many of the imputations provided in the EDITOR'S MANUAL are so specific that the imputation could be performed by the computer. Some such imputations have already been incorporated into the system and others will follow once we are fully satisfied with the statistical effects of the relevant subject-matter logic.

Thirdly, we would like to automate the selection and application of similar records in the imputation process. The objective here is not only to reduce the clerical requirements but also to enable us to use more statistically sophisticated record selection routines.

Finally, given the rapid developments in the field of mini-computers in the past few years we are re-evaluating the hardware used in our mini-computer network with a view to possibly enhancing the computing power for the same dollar expenditure.

IV LONGITUDINAL DATA FROM THE LFS

The six month tenure of the LFS sample panels was originally seen as a device to reduce survey costs and the month-to-month variability in the data. However, as mentioned in the introduction of this paper, this feature will be used ex post as a source of longitudinal data.

To date we have assembled files of the type which will serve as input into the longitudinal data processing system. These files, which are a combination of the S&R FILE, the CONS FILE and the recoded tabulation file, have been relatively easy to construct due to the strength of the DOCKET PAGE-LINE NUMBER as a linkage key. Using these files we have conducted a brief evaluation of non-response and found that complete response (response in all six months) is available for over 60 per cent of the records. When longitudinal records for which we feel we can successfully impute the missing observations (no more than 2 months of non-response) are added, the percentage of usable records in any one panel rises to over 80 per cent. The remaining records will be treated as total non-response for purposes of creating longitudinal files.

doivent être codées, le STBC utilisera un sous-programme qui permettra d'attribuer automatiquement les codes d'activité économique, de profession et de statut. Il restera certains enregistrements pour lesquels le sous-programme ne pourra pas attribuer de codes, et dans ces cas il faudra encore produire un TAD.

Deuxièmement, les spécifications contenues dans le MANUEL DU PRÉPOSÉ AU CONTRÔLE sont si précises que l'imputation pourrait être effectuée par l'ordinateur. Nous avons déjà intégré certaines de ces instructions d'imputation dans le système, et d'autres suivront lorsque nous serons pleinement satisfaits des effets statistiques de la logique du domaine en cause.

Troisièmement, nous aimerions automatiser la sélection et l'application d'enregistrements semblables dans le processus d'imputation. L'objectif dans ce cas-ci n'est pas uniquement de réduire les écritures, mais également de nous permettre d'utiliser des sous-programmes plus raffinés du point de vue statistique pour la sélection des enregistrements.

Enfin, étant donné les progrès rapides accomplis dans le domaine des mini-ordinateurs ces dernières années, nous réévaluons actuellement le matériel utilisé par notre réseau de mini-ordinateurs pour voir s'il serait possible d'améliorer la puissance de calcul tout en maintenant les coûts au même niveau.

IV DONNÉES LONGITUDINALES TIRÉES DE L'EPA

À l'origine, la décision de conserver les panels dans l'échantillon de l'EPA durant six mois visait à réduire les coûts d'enquête et la variabilité des données d'un mois à l'autre. Cependant, comme nous l'avons signalé dans l'introduction, cette caractéristique servira à produire ultérieurement des données longitudinales.

Jusqu'à ce jour, nous avons construit des fichiers du genre de ceux qui serviront d'entrées dans le système de traitement des données longitudinales. Ces fichiers, composés du FICHIER S-R, du FICHIER CONS et du fichier des totalisations recodées, ont été assez faciles à établir grâce à l'instrument de couplage excellent que représente le NUMÉRO DE PAGE-LIGNE DU DOSSIER. À l'aide de ces fichiers, nous avons fait une brève évaluation de la non-réponse et nous avons découvert que la réponse était complète (c.-à-d. réponse à chacun des six mois) pour plus de 60 % des enregistrements. Si nous totalisons les enregistrements longitudinaux auxquels nous estimons qu'il serait possible d'imputer les observations manquantes (pas plus de 2 mois de non-réponse), le pourcentage d'enregistrements utilisables dans un panel quelconque s'élève à plus de 80 %. Les autres enregistrements composeront la non-réponse totale aux fins de la création des fichiers longitudinaux.

We are also in the final stages of writing weighting specifications using an algorithm which closely resembles that used to produce the monthly estimates. This might seem to be a curious order in which to execute the tasks, that is, to produce a weighting system before one has a "clean" file to weight. However, a longitudinal processing system (edits and imputations) is a fairly major undertaking and we would like to have some appreciation of the quality of the longitudinal estimates which we can expect before making such a resource commitment. Accordingly, we will weight the unedited file and produce a series of tabulations before instituting a comprehensive longitudinal data production project.

While we do not anticipate that we will be able to conquer all of the statistical problems which have beset those agencies which have expressly set out to create a longitudinal survey, we do expect that the longitudinal files derived from the Labour Force Survey will be capable of generating meaningful statistics shedding light on the dynamics of the Canadian labour market.

Nous achevons également la rédaction des spécifications de pondération fondées sur un algorithme qui ressemble beaucoup à celui qui sert à la production des estimations mensuelles. Cela peut sembler étrange de produire un système de pondération avant de disposer d'un fichier "corrigé" à pondérer. Cependant, l'élaboration d'un système de traitement longitudinal (contrôle et imputation) est une entreprise de taille, et nous aimerions avoir une idée de la qualité des estimations longitudinales à laquelle nous pouvons nous attendre avant d'engager de telles ressources. Par conséquent, nous allons pondérer le fichier non contrôlé et produire une série de totalisations avant de mettre sur pied un projet détaillé de production de données longitudinales.

Certes, nous ne nous attendons pas à résoudre tous les problèmes statistiques auxquels se sont heurtés les organismes qui se sont engagés dans la création d'une enquête longitudinale; toutefois, nous espérons que les fichiers longitudinaux tirés de l'Enquête sur la population active contribueront à produire des statistiques représentatives de la dynamique du marché du travail au Canada.

FOOTNOTES

1. For a detailed description of the design of the Labour Force Survey sample, see Methodology of the Canadian Labour Force Survey, 1976 (Statistics Canada Catalogue No. 71-526 Occasional).
2. The "cluster" is the last stage of sampling before the selection of individual dwellings. In urban areas a cluster corresponds to a city block or a large apartment building.
3. The DOCKET NUMBER is a six digit numeric sequence where the last figure is a check digit. The check digit is calculated using the MODULUS 10 algorithm.
4. In order that a record is not "forgotten" due to the loss of the TAD, an element in the system counts the number of runs of the system which takes place after the production of the TAD. If the TAD does not return in a specified number of runs, the HOPS produces a duplicate TAD.
5. Families within households are identified in the HOPS through item 36 of the HRD. In item 36, the interviewer assigns the same alphabetic value to each household member belonging to the same family group. In the event that the household contains one or more people among whom there are no family ties, then the interviewer assigns a separate letter to each household member.

Accordingly, any family group in the sample can be identified as that group of records which shares the same DOCKET NUMBER and alphabetic value in item 36.

6. Since the CONS FILE contains records for all households in the survey, that is, records for both responding and non-responding households, the weighting system uses only the CONS FILE as record input and need not access the S&R FILE.

The recoding step performs a number of operations designed primarily to facilitate the subsequent production of tabulations. For example, it adds a labour force status code to each record (based on combinations of values in 14 fields), converts pairs of dates to durations, creates class intervals for continuous variables, etc. However, in almost all cases the original values are retained in order to be able to accommodate any conceivable tabulation specification.

NOTES

1. Pour une description détaillée du plan de sondage de l'enquête sur la population active, consulter Méthodologie de l'enquête sur la population active, 1976 (publication hors série, n° 71-526 au catalogue de Statistique Canada).
2. La "grappe" constitue la dernière étape de l'échantillonnage, celle qui précède la sélection des logements. Dans les régions urbaines, la grappe correspond à un flot ou à un grand immeuble d'appartements.
3. Le NUMÉRO DE DOSSIER est un numéro à six chiffres dont le dernier est un chiffre de vérification, établi à l'aide de l'algorithme MODULUS 10.
4. Pour éviter qu'un enregistrement soit "oublié" en raison de la perte du TAD, un élément du système compte le nombre de passages-machine effectués après la production du TAD. Si le TAD ne revient pas après un certain nombre de passages, le STBC produit un autre TAD identique.
5. Les familles composant les ménages sont identifiées dans le STBC à l'aide du poste 36 du DM où, l'interviewer attribue la même valeur alphabétique à chaque membre du ménage appartenant à la même unité familiale. Si le ménage compte une personne ou plus n'ayant pas de lien de famille, l'interviewer attribue une lettre distincte à chacune.

Par conséquent, toute unité familiale de l'échantillon peut être identifiée comme étant le groupe d'enregistrements qui portent le même NUMÉRO DE DOSSIER et la même valeur alphabétique inscrite au poste 36.

6. Comme le FICHIER CONS contient les enregistrements pour tous les ménages de l'enquête, c'est-à-dire les enregistrements des ménages répondants et des ménages non-répondants, le système de pondération n'utilise que le FICHIER CONS comme entrée et n'a pas à recourir au FICHIER S-R.

L'étape du recodage sert à effectuer un certain nombre d'opérations destinées avant tout à faciliter la production ultérieure de totalisations. Par exemple, elle sert à attribuer un code de situation d'activité à chaque enregistrement (fondé sur le rapprochement des valeurs de 14 zones), à convertir des paires de dates pour déterminer des durées, à créer des intervalles de classe pour les variables continues, etc. Dans la plupart des cas, toutefois, les valeurs initiales sont conservées afin de permettre l'établissement de n'importe quelle spécification en matière de totalisation.

APPENDIX I

Labour Force Survey Questionnaire, Household Record Docket
and their Corresponding Code Sheets

APPENDICE I

Le questionnaire de l'enquête sur la population active, le
dossier du ménage, et les feuilles de codes correspondantes

10 DID ... DO ANY WORK AT ALL LAST WEEK (not counting work around the house)?
Yes 1 No 2 Go to 30
Perm unable to work 3 Go to 50

11 DID ... HAVE MORE THAN ONE JOB LAST WEEK?
Yes 1 No 2 Go to 13

12 WAS THIS A RESULT OF CHANGING EMPLOYERS LAST WEEK?
Yes 1 No 2 Go to 13

13 HOW MANY HOURS PER WEEK DOES ... USUALLY WORK AT HIS/HER:
(Main) JOB? If total 30 or more go to 15
Other jobs? Enter code

14 WHAT IS THE REASON ... USUALLY WORKS LESS THAN 30 HOURS PER WEEK?
Enter code

15 LAST WEEK, HOW MANY HOURS OF OVERTIME OR EXTRA HOURS DID ... WORK?
(Include paid and unpaid time at all jobs) If none enter 00

16 LAST WEEK, HOW MANY HOURS DID ... LOSE OR TAKE OFF FROM WORK FOR ANY REASON SUCH AS ILLNESS, HOLIDAY, OR LAYOFF? (From all jobs) If none enter 00 and go to 18

17 WHAT WAS THE MAIN REASON FOR LOSING THESE HOURS?
Enter code

18 HOW MANY HOURS DID ... ACTUALLY WORK LAST WEEK AT HIS/HER:
(Main) JOB? Other jobs? Enter code

19 IN THE PAST 4 WEEKS, HAS ... LOOKED FOR ANOTHER JOB?
Yes 1 No 2 Go to 71

20 WHAT HAS ... DONE IN THE PAST 4 WEEKS TO FIND ANOTHER JOB?
Enter code(s) and go to 71

30 LAST WEEK DID ... HAVE A JOB OR BUSINESS AT WHICH HE/SHE DID NOT WORK?
Yes 1 No 2 Go to 33

31 LAST WEEK, DID ... HAVE A JOB TO START AT A DEFINITE DATE IN THE FUTURE?
Yes 1 No 2 Go to 50

32 COUNTING FROM THE END OF LAST WEEK, IN HOW MANY WEEKS WILL ... START TO WORK AT HIS/HER NEW JOB?
Go to 50

33 WHY WAS ... ABSENT FROM WORK LAST WEEK?
Enter code and if code 6 go to 32

34 DID ... HAVE MORE THAN ONE JOB LAST WEEK?
Yes 1 No 2 Go to 35

35 HOW MANY HOURS PER WEEK DOES ... USUALLY WORK AT HIS/HER:
(Main) JOB? If total 30 or more go to 37
Other jobs? Enter code

36 WHAT IS THE REASON ... USUALLY WORKS LESS THAN 30 HOURS PER WEEK?
Enter code

37 UP TO THE END OF LAST WEEK, HOW MANY WEEKS HAS ... BEEN CONTINUOUSLY ABSENT FROM WORK?
Enter code

38 IS ... GETTING ANY WAGES OR SALARY FOR ANY OF THE TIME OFF LAST WEEK?
Yes 1 No 2 Go to 39

39 INTERVIEWER CHECK ITEM:
* If code 5 (layoff) in 33 go to 56
* Otherwise go to 40

40 IN THE PAST 4 WEEKS, HAS ... LOOKED FOR ANOTHER JOB?
Yes 1 No 2 Go to 71

41 WHAT HAS ... DONE IN THE PAST 4 WEEKS TO FIND ANOTHER JOB?
Enter code(s) and go to 71

50 HAS ... EVER WORKED AT A JOB OR BUSINESS?
Yes 1 No 2 Go to 55

51 WHEN DID ... LAST WORK?
Mo Yr change If month unknown, enter -- in month

52 INTERVIEWER CHECK ITEM:
(1) If 51 is before ... go to 55
(2) If 51 is equal to or later than ... go to 53

53 WAS THIS A FULL-TIME OR A PART-TIME JOB?
Full-time 1 Part-time 2 (Less than 30 hours per week)

54 WHAT WAS THE MAIN REASON WHY ... LEFT THAT JOB?
Enter code

55 INTERVIEWER CHECK ITEM:
* If "perm. unable to work" in 10 go to 80
* Otherwise go to 56

56 IN THE PAST 6 MONTHS HAS ... LOOKED FOR WORK?
Yes 1 No 2 Go to 70

57 IN THE PAST 4 WEEKS WHAT HAS ... DONE TO FIND WORK? Mark all methods reported

Nothing 3 Go to 63
* IN THE PAST 4 WEEKS HAS ... DONE ANYTHING ELSE TO FIND WORK? Mark all other methods reported

For each method given ask:
* WHEN DID ... LAST (Repeat method) No. of weeks ago (excl. svy. week)

Checked with:	Method used	No. of weeks ago (excl. svy. week)
PUBLIC employment AGENCY	2	
PRIVATE employment AGENCY	3	
UNION	4	
EMPLOYERS directly	5	
FRIENDS or relatives	6	
Placed or answered ADS	7	
LOOKED at job ADS	8	
OTHER Specify in NOTES	9	

58 WHAT WAS ... DOING IMMEDIATELY BEFORE HE/SHE STARTED TO LOOK FOR WORK? FOR EXAMPLE, WORKING, KEEPING HOUSE, GOING TO SCHOOL OR SOMETHING ELSE.
Enter code

59 UP TO THE END OF LAST WEEK, HOW MANY WEEKS HAS ... BEEN LOOKING FOR WORK, NOT COUNTING WEEKS WHEN HE/SHE ALSO WORKED?
Enter code

60 HAS ... BEEN LOOKING FOR A JOB TO LAST FOR LESS THAN 6 MONTHS, OR, MORE THAN 6 MONTHS?
Less than 6 months (incl. 6 mos.) 1 More than 6 months 2

61 HAS ... BEEN LOOKING FOR A FULL-TIME OR A PART-TIME JOB?
Full-time 1 Part-time 2

62 INTERVIEWER CHECK ITEM:
* If "1 week ago" for any method in 57 go to 64
* Otherwise go to 63

63 WAS THERE ANY REASON WHY ... DID NOT LOOK FOR WORK LAST WEEK?
Enter code

64 WAS THERE ANY REASON WHY ... COULD NOT TAKE A JOB LAST WEEK?
Enter code and GO TO 70

EDUCATIONAL ACTIVITY
80 LAST WEEK, WAS ... ATTENDING A SCHOOL, COLLEGE, OR UNIVERSITY?
Yes 1 No 2 Go to 90

81 WAS ... ENROLLED AS A FULL-TIME OR A PART-TIME STUDENT?
Full-time 1 Part-time 2

82 WHAT KIND OF SCHOOL WAS THIS?
Enter code

INFORMATION SOURCE
90 HRD page line No. of person providing the above information

Last interview 1 This interview 2
91 Was this information provided over the telephone?
Yes 1 No 2

DESCRIPTION OF MAIN JOB OR BUSINESS
70 INTERVIEWER CHECK ITEM:
* If "No" (never worked) in 50 go to 80
* If upper circle in 52 is marked 3 go to 80
* Otherwise go to 72 through 77 and check that the information is complete and correct.

71 HAS ... CHANGED EMPLOYERS SINCE LAST MONTH?
Yes 1 No 2

72 FOR WHOM DID ... WORK? (Name of business, government dept. or agency, or person)

No change 1
OR

73 WHEN DID ... START WORKING FOR THIS EMPLOYER?
Mo Yr change If month unknown enter -- in month

74 WHAT KIND OF BUSINESS, INDUSTRY OR SERVICE WAS THIS? (Give full description e.g., paper-box manufacturing, retail shoe store, municipal government)

No change 1
OR

75 WHAT KIND OF WORK WAS ... DOING? (Give full description e.g., posting invoices, selling shoes, teaching primary school)

No change 1
OR

76 Class of worker
Main job No change 1 Enter code
OR

77 Other job No change 1 Enter code go to 80

NOTES

See over for additional NOTES

99 Item No.
99
99



CODE SHEET

Labour Force Survey Questionnaire (Form 05)

14

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
- 3 Going to school
- 4 Could only find part-time work
- 5 Did not want full-time work
- 6 Full-time work under 30 hours per week
- 0 Other — Specify in NOTES

17

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
- 3 Bad weather
- 4 Labour dispute (strike or lockout)
- 5 Layoff, expects to return (Paid Workers Only)
- 6 New job started during week, or job terminated (does not expect to return)
- 7 Vacation
- 8 Holiday (legal or religious)
- 9 Working short-time (because of material shortages, plant maintenance or repair, etc.)
- 0 Other — Specify in NOTES

20

- 1 Checked with: Public employment agency
- 2 Checked with: Private employment agency
- 3 Checked with: Union
- 4 Checked with: Employers directly
- 5 Checked with: Friends or relatives
- 6 Placed or answered job ads
- 7 Looked at job ads
- 0 Other — Specify in NOTES

33

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
- 3 Bad weather
- 4 Labour dispute (strike or lockout)
- 5 Layoff, expects to return (Paid Workers Only)
- 6 New job to start in the future
- 7 Vacation
- 0 Other — Specify in NOTES

36

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
- 3 Going to school
- 4 Could only find part-time work
- 5 Did not want full-time work
- 6 Full-time work under 30 hours per week
- 0 Other — Specify in NOTES

41

- 1 Checked with: Public employment agency
- 2 Checked with: Private employment agency
- 3 Checked with: Union
- 4 Checked with: Employers directly
- 5 Checked with: Friends or relatives
- 6 Placed or answered job ads
- 7 Looked at job ads
- 0 Other — Specify in NOTES

54

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
- 3 Going to school
- 4 Quit job for no specific reason
- 5 Lost job or laid off job (Paid Workers Only)
- 6 Changed residence
- 7 Dissatisfied with job (poor pay, working conditions, etc.)
- 8 Retired
- 0 Other — Specify in NOTES

58

- 1 Working
- 2 Keeping house
- 3 Going to school
- 0 Other — DO NOT specify in NOTES

63

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
- 3 Going to school
- 4 No longer interested in finding work
- 5 Waiting for recall (to former job)
- 6 Has found new job
- 7 Waiting for replies from employers
- 8 Believes no work available (in area, or suited to skills)
- 9 No reason given
- 0 Other — Specify in NOTES

64

Yes, could not take a job because of:

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
- 3 Going to school
- 4 Already has a job
- 0 Other — Specify in NOTES

No, available for work last week:
5 No reason

76

Worked for Others

- 1 Paid worker
- 2 Unpaid family worker

77

Self-Employed

- 3 Incorporated business — With paid help
- 4 Incorporated business — No paid help
- 5 Not incorporated business — With paid help
- 6 Not incorporated business — No paid help (include Self-employed without a business in Code 6)

82

- 1 Primary or secondary school
- 2 University
- 3 Community college, junior college, or CEGEP
- 0 Other — Specify in NOTES

N° de dossier 2 _____ N° d'attribution 4 _____
 page-ligne du DM Prénom _____ Mo _____ An _____ Nom de famille _____
 5 _____ 6 _____ 7 _____

1 FORMULE 05

10 EST-CE QUE ... A FAIT UN TRAVAIL QUEL-CONQUE LA SEMAINE DERNIÈRE (sans compter les travaux autour de la maison)?
 Oui ☐ Non ☐ Passer à 30

Incapacité permanente ☐ Passer à 50

11 ... AVAIT-IL(ELLE) PLUS D'UN EMPLOI LA SEMAINE DERNIÈRE? Oui ☐ Non ☐ Passer à 13

12 ÉTAIT-CE DÙ À UN CHANGEMENT D'EMPLOYEUR LA SEMAINE DERNIÈRE? Oui ☐ Non ☐

13 COMBIEN D'HEURES PAR SEMAINE ... TRAVAILLE-T-IL(ELLE) HABITUELLEMENT:
 À SON EMPLOI (principal)? Si le total est 30 ou plus, passer à 15
 à d'autres emplois?

14 POURQUOI ... TRAVAILLE-T-IL(ELLE) HABITUELLEMENT MOINS DE 30 HEURES PAR SEMAINE?
 Inscrire le code

15 LA SEMAINE DERNIÈRE, COMBIEN D'HEURES SUPPLÉMENTAIRES ... A-T-IL(ELLE) TRAVAILLÉES?
 (Compter les heures rémunérées ou non, à tous les emplois) Pour "aucune", inscrire 00

16 LA SEMAINE DERNIÈRE, COMBIEN D'HEURES, A-T-IL(ELLE) ÉTÉ ABSENTIE DU TRAVAIL POUR UNE RAISON QUELCONQUE (MALADIE, VACANCES, MISE À PIED)?
 (Tous les emplois) Pour "aucune", inscrire 00

17 QUELLE ÉTAIT LA RAISON PRINCIPALE DE CETTE ABSENCE? Inscrire le code

18 COMBIEN D'HEURES ... A-T-IL(ELLE) EFFECTIVEMENT TRAVAILLÉES LA SEMAINE DERNIÈRE: À SON EMPLOI (principal)? à d'autres emplois?

19 AU COURS DES 4 DERNIÈRES SEMAINES, ... S'EST-IL(ELLE) CHERCHÉ UN AUTRE EMPLOI? Oui ☐ Non ☐ Passer à 71

20 QU'A FAIT ... AU COURS DES 4 DERNIÈRES SEMAINES POUR SE TROUVER UN AUTRE EMPLOI?
 Inscrire le(s) code(s) et passer à 71

DESCRIPTION DE L'EMPLOI OU DE L'ENTREPRISE (inscrivez la principale)

70 À L'INTERVIEWER

- Si "Non" (jamais travaillé à 50) ☐ passer à 80
- Si l'y a un "X" dans le cercle du haut à 52 ☐ passer à 80
- Autrement ☐ passer aux postes 72 à 77 et assurez-vous que les détails sont exacts et complets.

71 ... A-T-IL(ELLE) CHANGÉ D'EMPLOYEUR DEPUIS LE MOIS DERNIER? Oui ☐ Non ☐

72 POUR QUI ... TRAVAILLAIT-IL(ELLE)? (Nom de l'entreprise, de l'organisme gouvernemental ou de la personne)

Aucun changement? ☐ Oui ☐

73 QUAND ... A-T-IL(ELLE) COMMENCÉ À TRAVAILLER POUR CET EMPLOYEUR?

Mo _____ An _____ Si le mois est inconnu, mettez -- à "Mo."

74 DE QUEL GENRE D'ENTREPRISE, D'INDUSTRIE OU DE SERVICE S'AGISSAIT-IL? (Donnez une description complète, par ex., fabrication de boîtes en carton, magasin de chaussures au détail, gouvernement municipal)

Aucun changement? ☐ Oui ☐

75 QUEL GENRE DE TRAVAIL ... FAISAIT-IL(ELLE)? (Donnez une description complète, par ex., tient les comptes à jour, vend des chaussures, enseigne dans une école primaire)

Aucun changement? ☐ Oui ☐

76 Statut (de travailleur)

Emploi principal: ☐ Aucun changement ☐ Inscrire le code
 Autre emploi: ☐ Aucun changement ☐ Inscrire le code

77

30 LA SEMAINE DERNIÈRE ... AVAIT-IL(ELLE) UN EMPLOI OU UNE ENTREPRISE AUQUEL(ELLE) N'A PAS TRAVAILLÉ? Oui ☐ Passer à 33 Non ☐

31 LA SEMAINE DERNIÈRE ... AVAIT-IL(ELLE) UN EMPLOI DEVANT COMMENCER À UNE DATE FUTURE DÉTERMINÉE? Oui ☐ Non ☐ Passer à 50

32 À PARTIR DE LA FIN DE SEMAINE DERNIÈRE, DANS COMBIEN DE SEMAINES ... DOIT-IL(ELLE) COMMENCER À TRAVAILLER À SON NOUVEAU EMPLOI? Passer à 50

33 POURQUOI ... S'EST-IL(ELLE) ABSENTI(E) DU TRAVAIL LA SEMAINE DERNIÈRE? Inscrire le code Si le total est 6, passer à 32

34 ... AVAIT-IL(ELLE) PLUS D'UN EMPLOI LA SEMAINE DERNIÈRE? Oui ☐ Non ☐

35 COMBIEN D'HEURES PAR SEMAINE ... TRAVAILLE-T-IL(ELLE) HABITUELLEMENT:
 À SON EMPLOI (principal)? Si le total est 30 ou plus, passer à 37
 à d'autres emplois?

36 POURQUOI ... TRAVAILLE-T-IL(ELLE) HABITUELLEMENT MOINS DE 30 HEURES PAR SEMAINE? Inscrire le code

37 JUSQU'À LA FIN DE LA SEMAINE DERNIÈRE, PENDANT COMBIEN DE SEMAINES CONSECUTIVES ... AVAIT-IL(ELLE) ÉTÉ ABSENTIE DU TRAVAIL?

38 ... REÇOIT-IL(ELLE) UNE RÉMUNÉRATION POUR SES ABSENSES DE LA SEMAINE DERNIÈRE? Oui ☐ Non ☐

39 À L'INTERVIEWER

- Pour code 5 (mise à pied) à 33 ☐ passer à 56
- Autrement ☐ passer à 40

40 AU COURS DES 4 DERNIÈRES SEMAINES ... S'EST-IL(ELLE) CHERCHÉ UN AUTRE EMPLOI? Oui ☐ Non ☐ Passer à 71

41 QU'A FAIT ... AU COURS DES 4 DERNIÈRES SEMAINES POUR SE TROUVER UN AUTRE EMPLOI? Inscrire le(s) code(s) et passer à 71

50 ... A-T-IL(ELLE) DÉJÀ TRAVAILLÉ À UN EMPLOI OU À UNE ENTREPRISE? Oui ☐ Non ☐ Passer à 55

51 QUAND ... A-T-IL(ELLE) TRAVAILLÉ POUR LA DERNIÈRE FOIS? Mo _____ An _____

52 À L'INTERVIEWER
 (1) Si la date indiquée à 51 est antérieure ☐ à la date indiquée à 51 est la même que ☐ à la date indiquée à 51 est postérieure ☐

53 S'AGISSAIT-IL D'UN EMPLOI À TEMPS PLEIN OU À TEMPS PARTIEL? A temps plein ☐ A temps partiel (moins de 30 heures par semaine ou plus) ☐

54 QUELLE EST LA RAISON PRINCIPALE POUR LAQUELLE ... A LAISSÉ CET EMPLOI? Inscrire le code

55 À L'INTERVIEWER

- Pour "Incapacité permanente" à 10 ☐ passer à 80
- Autrement ☐ passer à 56

56 AU COURS DES 6 DERNIÈRES MOIS ... S'EST-IL(ELLE) CHERCHÉ DU TRAVAIL? Oui ☐ Non ☐ Passer à 70

57 AU COURS DES 4 DERNIÈRES SEMAINES QU'A FAIT ... POUR SE TROUVER DU TRAVAIL? Notez toute méthode indiquée

• AU COURS DES 4 DERNIÈRES SEMAINES A-T-IL(ELLE) FAIT AUTRE CHOSE POUR SE TROUVER DU TRAVAIL? Notez toute autre méthode indiquée Pour chaque méthode donnée demandez

• QUAND ... LA DERNIÈRE FOIS? (Répétez la méthode)

S'est-il(elle) adressé(e) à	Méthode employée	Nombre de semaines depuis la dernière fois (écrit la dernière semaine d'int.)
à un bureau de placement PUBLIC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
à un bureau de placement PRIVÉ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
à un SYNDICAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
directement à des EMPLOYEURS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
à des AMIS ou des parents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-t-il(elle) consulté une ANNONCE ou répondu à une ANNONCE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-t-il(elle) consulté les ANNONCES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AUTRE Préciser dans les NOTES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

58 QUE FAISAIT ... IMMÉDIATEMENT AVANT DE COMMENCER À SE CHERCHER DU TRAVAIL, PAR EX., TRAVAILLAIT, GARDAIT LA MAISON, ALLAIT À L'ÉCOLE, OU AUTRE CHOSE? Inscrire le code

59 JUSQU'À LA FIN DE LA SEMAINE DERNIÈRE, PENDANT COMBIEN DE SEMAINES ... AVAIT-IL(ELLE) CHERCHÉ DU TRAVAIL, SANS COMPTER LES SEMAINES OU IL(ELLE) TRAVAILLAIT ÉGALEMENT?

60 ... CHERCHE-T-IL(ELLE) UN EMPLOI DE MOINS DE 6 MOIS OU DE PLUS DE 6 MOIS? Moins de 6 mois (incl. 6 mois) ☐ Plus de 6 mois ☐

61 ... CHERCHE-T-IL(ELLE) UN EMPLOI À TEMPS PLEIN OU UN EMPLOI À TEMPS PARTIEL? Temps plein ☐ Temps partiel ☐

62 À L'INTERVIEWER

- Si au poste 57 il y a au moins une méthode qui possède 1 semaine depuis la dernière fois ☐ passer à 64
- Autrement ☐ passer à 63

63 Y A-T-IL UNE RAISON POUR LAQUELLE ... N'A PAS CHERCHÉ DE TRAVAIL LA SEMAINE DERNIÈRE? ☐ Inscrire le code

64 Y A-T-IL UNE RAISON QUI AURAIT EMPÊCHÉ ... DE PRENDRE UN EMPLOI LA SEMAINE DERNIÈRE? ☐ Inscrire le code et PASSEZ À 70

ACTIVITÉ SCOLAIRE

80 LA SEMAINE DERNIÈRE, ... FREQUENTAIT-IL(ELLE) UNE ÉCOLE, UN COLLÈGE OU UNE UNIVERSITÉ? Oui ☐ Non ☐ Passer à 90

81 ... ÉTAIT-IL(ELLE) INSCRIT(IE) COMME ÉTUDIANT(E) À TEMPS PLEIN OU À TEMPS PARTIEL? Temps plein ☐ Temps partiel ☐

82 DE QUEL GENRE D'ÉCOLE S'AGIT-IL? Inscrire le code

SOURCE DE RENSEIGNEMENTS

90 N° de page ligne du DM de la personne qui a fourni les renseignements ci-dessus

91 Ces renseignements ont-ils été obtenus par téléphone? La dernière interview ☐ Cette interview ☐ Oui ☐ Non ☐

NOTES

Servez-vous du verso pour NOTES supplémentaires



FEUILLE DES CODES

Questionnaire de l'enquête sur la population active (Formule 05)

14	<ol style="list-style-type: none">1 Maladie ou invalidité de l'enquête2 Obligations personnelles ou familiales3 Va à l'école4 N'a pu trouver que du travail à temps partiel5 Ne voulait pas de travail à plein temps6 Travail à plein temps, moins de 30 heures par semaine0 Autre — Précisez dans les NOTES	54	<ol style="list-style-type: none">1 Maladie ou invalidité de l'enquête2 Obligations personnelles ou familiales3 Va à l'école4 A quitté son emploi sans raison précise5 A perdu son emploi ou a été mis(e) à pied (travailleurs rémunérés seulement)6 A déménagé7 N'était pas satisfait(e) de son emploi (faible rémunération, conditions de travail médiocres, etc.)8 A pris sa retraite0 Autre — Précisez dans les NOTES
17	<ol style="list-style-type: none">1 Maladie ou invalidité de l'enquête2 Obligations personnelles ou familiales3 Mauvais temps4 Conflit du travail (grève ou lock-out)5 Mise à pied s'attend à un rappel (travailleurs rémunérés seulement)6 Début d'un nouvel emploi au cours de la semaine, ou fin de l'emploi (ne s'attend pas à y retourner)7 Vacances8 Jour férié (ou fête religieuse)9 Travail à temps réduit (en raison du manque d'équipement, de l'entretien ou de la réparation de l'usine, etc.)0 Autre Précisez dans les NOTES	58	<ol style="list-style-type: none">1 Travaillait2 Tenait maison3 Allait à l'école0 Autre — Ne précisez pas dans les NOTES
20	<ol style="list-style-type: none">1 S'est adressé(e) : À un bureau de placement public2 S'est adressé(e) : À un bureau de placement privé3 S'est adressé(e) : À un syndicat4 S'est adressé(e) : Directement à des employeurs5 S'est adressé(e) : À des amis ou des parents6 A fait paraître des annonces ou a répondu à des annonces7 A consulté les annonces0 Autre — Précisez dans les NOTES	63	<ol style="list-style-type: none">1 Était malade ou invalide2 Avait des obligations personnelles ou familiales3 Allait à l'école4 N'est plus intéressé(e) à trouver du travail5 Attendait un rappel (à son emploi précédent)6 A trouvé un nouvel emploi7 Attendait que des employeurs lui répondent8 Pense qu'il n'existe pas de travail disponible (dans la région, ou qui réponde à ses aptitudes)9 N'a donné aucune raison0 Autre — Précisez dans les NOTES
33	<ol style="list-style-type: none">1 Maladie ou invalidité de l'enquête2 Obligations personnelles ou familiales3 Mauvais temps4 Conflit du travail (grève ou lock-out)5 Mise à pied s'attend à un rappel (travailleurs rémunérés seulement)6 Nouvel emploi devant commencer à une date future7 Vacances0 Autre — Précisez dans les NOTES	64	<p>Oui, ne pouvait pas prendre un emploi parce qu'il (elle) :</p> <ol style="list-style-type: none">1 Était malade ou invalide2 Avait des obligations personnelles ou familiales3 Allait à l'école4 Avait déjà un emploi0 Autre — Précisez dans les NOTES <p>(Non, était prêt(e) à travailler la semaine dernière :</p> <ol style="list-style-type: none">5 N'avait aucune raison
36	<ol style="list-style-type: none">1 Maladie ou invalidité de l'enquête2 Obligations personnelles ou familiales3 Va à l'école4 N'a pu trouver que du travail à temps partiel5 Ne voulait pas de travail à plein temps6 Travail à plein temps, moins de 30 heures par semaine0 Autre — Précisez dans les NOTES	76 77	<p>A travaillé pour d'autres</p> <ol style="list-style-type: none">1 Travailleur rémunéré2 Travailleur familial non rémunéré <p>A travaillé à son compte</p> <ol style="list-style-type: none">3 Entreprise constituée — Avec aide rémunérée4 Entreprise constituée — Sans aide rémunérée5 Entreprise non constituée — Avec aide rémunérée6 Entreprise non constituée — Sans aide rémunérée <p>(Inscrivez également le code 6 pour les travailleurs autonomes n'ayant pas d'entreprise)</p>
41	<ol style="list-style-type: none">1 S'est adressé(e) : À un bureau de placement public2 S'est adressé(e) : À un bureau de placement privé3 S'est adressé(e) : À un syndicat4 S'est adressé(e) : Directement à des employeurs5 S'est adressé(e) : À des amis ou des parents6 A fait paraître des annonces ou a répondu à des annonces7 A consulté les annonces0 Autre — Précisez dans les NOTES	82	<ol style="list-style-type: none">1 École primaire ou secondaire2 Université3 Collège communautaire, ou CEGEP0 Autre — Précisez dans les NOTES



Statistics Canada

Statistique Canada

HOUSEHOLD RECORD DOCKET

CONFIDENTIAL
when completed

1 FORM NO.

03

Docket No. **2** Survey date **3** Assignment No. **4** Designated interviewer no. **5** No change ☐ 1 ☐ OR Your interviewer no. **6**

P.S.U. **6** Group **7** Cluster **8** Rot. No. **9** Listing **10** Mult. **11** Type of dwelling **8** Enter code

9 Record time of every call on this household.

	Mon.	Tues.	Wed.	Thur.	Fri.	Sat.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

Listing address **10**

Mailing address **11**

12 INTERVIEWER CHECK ITEM
If unable to make contact with a responsible household member, specify reason in NOTES and enter code in 41.

13 Telephone no. **14** INTERVIEWER CHECK ITEM
If "T" in above box, request permission to interview by phone
Permission granted **15** Go to 15
Permission denied **16** Go to 15
Otherwise **17** go to 15

15 Determine and record the best time to call on this household.

20 INTERVIEWER CHECK ITEM
If first interview at this dwelling or new household since last interview
21 WHAT ARE THE NAMES OF ALL PERSONS NOW LIVING OR STAYING AT THIS ADDRESS WHO HAVE NO USUAL PLACE OF RESIDENCE ELSEWHERE?
Enter names in 32
22 ARE THERE ANY PERSONS AWAY FROM THIS HOUSEHOLD ATTENDING SCHOOL, VISITING, TRAVELLING OR IN HOSPITAL WHO USUALLY LIVE HERE?
Yes **23** Enter names in 32 No **24**
Enter answers for 33 through 40 for each person recorded in 32, then go to 41.

23 DOES ANYONE ELSE LIVE AT THIS ADDRESS SUCH AS OTHER RELATIVES, ROOMERS, BOARDERS, OR EMPLOYEES?
Yes **25** Enter names in 32 No **26**

25 DO THE FOLLOWING PERSONS STILL LIVE OR STAY HERE?
Read names of all persons recorded in 32 and Enter appropriate code in 40

26 DOES ANYONE ELSE NOW LIVE OR STAY AT THIS ADDRESS SUCH AS OTHER RELATIVES, ROOMERS, BOARDERS, ETC.?
Yes **27** Enter answers for 32 through 40 for all new household members. No **28** Go to 41

31	32	33	34	35	36	37	38	40	50
HRD	Names of household members	Age	Sex	M	F	A	E	Membership	Supplementary questions
Pg	Ln								Ln
	1 given name surname								1 a b c d e f g h i j k l m
	2 given name surname								2
	3 given name surname								3
	4 given name surname								4
	5 given name surname								5
	6 given name surname								6
	7 given name surname								7
	8 given name surname								8

41 Household Response
month **42** IS THIS DWELLING OWNED BY A MEMBER OF THIS HOUSEHOLD?
Yes **43** Forms Control
form **04** **05** **06**
printed
completed

44 NOTES
See over for additional NOTES.

Ln	Item no.	
1		
2		
3		
4		

CODE SHEET

Household Record Docket (Form 03)

- 1 Single Detached
- 2 Double
- 3 Row or Terrace
- 4 Duplex
- 5 Apartment, Flat
- 6 Institution
- 7 Hotel or Large Lodging House
- 8 Camp — Logging, Construction, etc.
- 9 Mobile Home
- 0 Other — *Specify in NOTES*

8

- M Male
F Female

34

What is marital status?
(Read categories to respondent)

- 1 Now married or living common-law
- 2 Single (never married)
- 3 Widow or widower
- 4 Separated or divorced

35

A Assign one letter to all household members related to the head of a family by one of the relationships listed in Item 37.

(‘A’ for each member of the first family, ‘B’ for each member of the second family, etc.)

Each different letter used in Item 36 requires a different 'Head of Family' in Item 37.

- 1 Head of family
- 2 Spouse
- 3 Son or daughter (natural, adopted, or step)
- 4 Grandchild
- 5 Son-in-law or daughter-in-law
- 6 Foster child (less than age 18)
- 7 Parent
- 8 Parent-in-law
- 9 Brother or sister
- 0 Other relative — *Specify in NOTES*

Unrelated roomers, boarders and friends require a separate family identifier in Item 36.

(Read questions to respondent)

Column 1: How many years of primary and secondary education has completed?

- 0 No schooling
1 1 to 8 years of primary and secondary education
2 9 or 10 years of primary and secondary education
3 11 years of primary and secondary education
4 12 years of primary and secondary education
5 13 years of primary and secondary education

Column 2: A. Has taken any post-secondary education?

- 0 No (No post-secondary education)
Yes → B. Did this education normally require high school graduation?

- 0 No (No post-secondary education)
Yes → C. Did . . . receive a degree, certificate,
or diploma?

- 1 No (Took some post-secondary education)
2 Yes (Received a post-secondary certificate or diploma)
3 Yes (Received a university degree)

40

- 0 Not a household member this month
1 Civilian household member this month
2 Full-time member of Canadian Armed Forces this month

FIRST CODE: Entered by interviewer

NOTE: for any code other than X, explain situation on appropriate form(s) . . FORMS

FORMS

- | | | |
|---|---|-------|
| X | LFS questionnaire completed for all eligible household members | 22 |
| E | LFS questionnaire completed for some (not all) eligible household members | 15/22 |
| N | No-one at home (after several calls) | 15/22 |
| R | Household refusal | 15/22 |
| K | Interview prevented by death, sickness, language problem or other unusual circumstances in the household | 15/22 |
| L | Interview prevented by weather conditions | 15/22 |
| T | Household temporarily absent | 15/22 |
| V | Vacant dwelling (or trailer stall) | 22 |
| S | Vacant seasonal dwelling | 22 |
| C | Dwelling under construction | 22 |
| B | Dwelling occupied by persons not to be interviewed | 15/22 |
| D | Dwelling demolished; converted to business premises; moved; abandoned (unfit for habitation); listed in error | 12/22 |
| A | Interview cancelled for lack of an interviewer (Entered by Regional Office only) | |

41

SECOND CODE: Entered by Regional Office only

Blank Interview or attempt to interview again

- 3 Do not interview unless there is a complete change in household membership
- 4 Attempt to interview again. A letter was sent
- 5 Attempt to interview again. Personal contact made by Regional Office staff

ACTION CODES
FOR CLUSTER LIST
(FORM 02)

- 1 ADDITION, i.e., new listing line
2 CORRECTION, i.e., to the original listing line
3 CHANGE IN STATUS, i.e., should be deleted from the list

USING TEMPORARY DOCKET NUMBERS

T					A
---	--	--	--	--	---

Always start
with 'T' for
Temporary

Use the last 4
digits of your
assignment
number

'A' for the first additional dwelling, 'B' for the second, 'C' for the third, etc.

ROTATION

JAN 01	1	JUL 07
FEB 02	2	AUG 08
MAR 03	3	SEP 09
APR 04	4	OCT 10
MAY 05	5	NOV 11
JUN 06	6	DEC 12

NOTES	
L.	N° du poste
1	
2	
3	
4	

Passez au verso pour NOTES additionnelles.



FEUILLE DES CODES

Dossier du ménage (Formule 03)

- 8
- 1 Maison individuelle
 - 2 Maison double
 - 3 Maison en rangée
 - 4 Duplex
 - 5 Appartement
 - 6 Institution
 - 7 Hôtel ou grande pension
 - 8 Baraquement, camp de bûcheron, de construction, etc.
 - 9 Maison mobile
 - 0 Autre — Précisez dans les NOTES

- 34
- M Masculin
 - F Féminin

- 35
- Quel est l'état matrimonial de... ?
(Lisez les catégories à l'enquête.)
- 1 Actuellement marié(e) ou vivant en concubinage
 - 2 Célibataire (jamais marié(e))
 - 3 Veuve ou veuf
 - 4 Séparé(e) ou divorcé(e)

- 36
- Attribuez une lettre à tous les membres du ménage dont le lien avec le chef de famille constitue une catégorie au poste 37.
- A à Z ('A' pour chaque membre de la première famille, 'B' pour chaque membre de la deuxième famille, etc.)

- 37
- Chaque lettre utilisée au poste 36 doit correspondre à un 'chef de famille' différent au poste 37.
- 1 Chef de famille
 - 2 Conjoint
 - 3 Fils ou fille (adopté(e) ou non, ou d'un autre lit)
 - 4 Petit-fils ou petite-fille
 - 5 Gendre ou bru
 - 6 Enfant en tutelle (moins de 18 ans)
 - 7 Père ou mère
 - 8 Père ou mère du conjoint
 - 9 Frère ou sœur
 - 0 Autre parent — Précisez dans les NOTES
- Les chambreurs, pensionnaires et amis non apparentés doivent être identifiés par une lettre distincte au poste 36.

- (Lisez les questions à l'enquête.)
- Colonne 1: Combien d'années d'études primaires et secondaires... a-t-il (elle) achevées?
- 0 Aucune
 - 1 de 1 à 8 années d'études primaires et secondaires
 - 2 9 ou 10 années d'études primaires et secondaires
 - 3 11 années d'études primaires et secondaires
 - 4 12 années d'études primaires et secondaires
 - 5 13 années d'études primaires et secondaires
- Colonne 2: A... a-t-il (elle) fait des études postsecondaires?
- 38
- 0 Non (n'a pas fait d'études postsecondaires)
Oui → B. Ces études exigent-elles normalement un diplôme d'études secondaires?
 - 0 Non (n'a pas fait d'études postsecondaires)
Oui → C. a-t-il (elle) obtenu un grade, certificat ou diplôme?
 - 1 Non (a fait des études postsecondaires)
 - 2 Oui (a obtenu un certificat ou un diplôme d'études postsecondaires)
 - 3 Oui (a obtenu un grade universitaire)

- 40
- 0 Ne fait pas partie du ménage ce mois-ci
 - 1 Membre civil du ménage ce mois-ci
 - 2 Membre à plein temps des forces armées canadiennes ce mois-ci

- PREMIER CODE: Inscrit par l'interviewer
NOTE: Pour tout code autre que X, expliquez la situation sur la formule appropriée(e).
- | | FORMULES |
|---|----------|
| X Questionnaire EPA rempli pour tous les membres admissibles du ménage | 22 |
| E Questionnaire EPA rempli pour certains membres admissibles (et non tous) du ménage | 15/22 |
| N Personne à la maison (après plusieurs tentatives de contacter le ménage) | 15/22 |
| R Refus du ménage | 15/22 |
| K Impossibilité d'interviewer pour cause de décès, de maladie, de problème de langue ou de toute autre circonstance inhabituelle dans le ménage | 15/22 |
| L Impossibilité d'interviewer à cause du mauvais temps | 15/22 |
| T Ménage temporairement absent | 15/22 |
| V Logement (ou emplacement de roulotte) vacant | 22 |
| S Logement saisonnier vacant | 22 |
| C Logement en construction | 22 |
| B Logement occupé par des personnes ne devant pas être interviewées | 15/22 |
| D Logement démolé, transformé en local d'affaires, déménagé, abandonné (inhabitable), inscrit par erreur | 12/22 |
| A Interview annulée, faute d'interviewer (Inscrit uniquement par le bureau régional) | |

DEUXIÈME CODE: Inscrit uniquement par le bureau régional

- Blanc Interviewez ou essayez d'interviewer de nouveau
- 3 N'interviewez pas à moins d'un changement complet de la composition du ménage
 - 4 Essayez d'interviewer de nouveau. Une lettre a été envoyée.
 - 5 Essayez d'interviewer de nouveau. Un membre du personnel du bureau régional est entré personnellement en contact avec le ménage.

CODES D'INTERVENTION A UTILISER AUX FINS DE LA LISTE DE LA GRAPPE (FORMULE 02)

- 1 LOGEMENT AJOUTÉ, c.-à-d. nouvelle ligne de listage
- 2 CORRECTION, c.-à-d. rectification de la ligne de listage initiale
- 3 CHANGEMENT DE STATUT, c.-à-d. doit être supprimé de la liste

UTILISATION DES NUMÉROS DE DOSSIER TEMPORAIRES

T A

Commencez toujours par 'T', ce qui signifie 'temporaire'.

Utilisez les 4 derniers chiffres de votre numéro de tâche.

'A' pour le premier logement supplémentaire, 'B' pour le deuxième, 'C' pour le troisième, et ainsi de suite.

RENOUVELLEMENT

JANVIER 01	1	JUILLET 07
FÉVRIER 02	2	AÔÛT 08
MARS 03	3	SEPTEMBRE 09
AVRIL 04	4	OCTOBRE 10
MAI 05	5	NOVEMBRE 11
JUIN 06	6	DÉCEMBRE 12

APPENDIX II

APPENDICE II

EDITOR'S MANUAL

The following is a portion of a page from the EDITOR'S MANUAL. This particular example was chosen since it exhibits the use of all three sources of imputation values, that is:

- (i) current month's LFS QUESTIONNAIRE
 - (ii) previous month's LFS QUESTIONNAIRE
 - (iii) "similar" records
-

ERROR MESSAGE: 800

ERROR: Q80 \neq 1, 2

VALID RELATIONSHIPS:

Q80=	1	2
Q81=	1, 2	Blank
Q82=	1, 2, 3, 0	Blank

CORRECTION:

Q81=	1,2 NOT							
Q82=	1,2,3,0 NOT							
Q14, 36, 58, 64 = 3			Y	N				ELSE
H33 (Age) =				15,16	15,16	>16>16		
H03(Svy. Date (MM): 07,08)				Y	N			
Q80 (Previous Month)						1	2	
Make Q80	1	1	1	2	1	1	2	SRS*

*Similar Record Substitution:

Search characteristics: PSU, PATH, SEX, AGE GROUP

MANUEL DU PRÉPOSÉ AU CONTRÔLE

L'exemple qui suit est tiré du MANUEL DU PRÉPOSÉ AU CONTRÔLE. Il a été choisi parce qu'il illustre l'utilisation des trois sources d'imputation possibles, soit:

- (i) le QUESTIONNAIRE DE L'EPA du mois observé
- (ii) le QUESTIONNAIRE DE L'EPA du mois précédent
- (iii) les enregistrements "semblables"

MESSAGE D'ERREUR: 800

ERREUR: Q80 ≠ 1, 2

RELATIONS VALIDES:

Q80 =	1	2
Q81 =	1, 2	Blanc
Q82 =	1, 2, 3, 0	Blanc

CORRECTION:

Q81 =	1,2 NOT							
Q82 =	1,2,3,0 NOT							
Q14, 36, 58, 64 = 3	Y		N		ELSE			
H33 (Age) =	15,16		15,16		>16>16			
H03(Date d'enq. (MM): 07,08)	Y		N					
Q80 (mois précédent)					1 2			
Faites en sorte que Q80	1	1	1	2	1	1	2	SRS*

*Substitution par un enregistrement semblable:

Caractéristiques de recherche: UPE, CHEMINEMENT, SEXE, GROUPE D'AGE

Name: EDIT 5 Q62N'

Q62=	1	1	2	2	2	2	2	
Q63 = SPACE	Y	Y	Y	N	N	N	N	
Q63 NOT < 0 AND NOT > 9				N	Y	Y	Y	
Q64 NOT < 0 AND NOT > 9	N	Y		N	Y	Y	Y	ELSE
Q80 = 1		N			N	N	N	
Q63 = 3					Y			
Q64 = 3		Y					Y	
MESG	640	640 800	630	640	630 800	640 800		
MAKE PROC = 1	X	X	X	X	X	X	X	
MAKE ROUTE = 5	X	X	X	X	X	X	X	
DO EDIT 6							X	
<p>This decision table is typical of the user written edit specifications written for the HOPS.</p> <p>Cette table de décision est caractéristique des spécifications de contrôle des utilisateurs écrites pour le STBC.</p>								
RETURN TO SOURCE							X	

4. NAME OF STUDY (last name)

5. ADDRESS

6. PHONE

7. FAX

8. E-MAIL

9. WEBSITE

10. URL

11. E-MAIL

12. URL

13. E-MAIL

14. URL

15. E-MAIL

16. URL

17. E-MAIL

18. URL

19. E-MAIL

20. URL

21. E-MAIL

22. URL

23. TITLE OF THE STUDY (last name)

24. ADDRESS

25. PHONE

26. FAX

27. E-MAIL

28. TITLE OF THE STUDY (last name)

29. ADDRESS

30. PHONE

31. FAX

32. E-MAIL

